



**Схема водоотведения
сельского поселения Волченковское
Наро-Фоминского района Московской области до 2024 г.**

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 №1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесённых к государственной тайне», не содержит.

РАЗРАБОТАНО

Генеральный директор

ООО «Контроль Инвест»

Григорьянц А.В.

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Комитета по ЖКХ

и дорожной деятельности

Гришак А.Г.

«_____» _____ 2016г.
М.П.

Орёл 2016

**СХЕМА
ВОДООТВЕДЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВОЛЧЕНКОВСКОЕ НАРО-
ФОМИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА МОСКОВСКОЙ
ОБЛАСТИ
ДО 2024 ГОДА**

Оглавление

3. Водоотведение.....	8
3.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.....	8
3.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	8
3.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.	9
3.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения.	16
3.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.	20
3.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения.	20
3.1.6. Оценка безопасности и надёжности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.	21
3.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	21

3.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.	35
3.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения.	35
3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.	35
3.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.	35
3.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.	36
3.2.3. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчётов.	36
3.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.	36
3.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учётом различных сценариев развития поселений.	43
3.3. Прогноз объёма сточных вод.	44
3.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.	44
3.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).	44

3.3.3. Расчёт требуемой мощности очистных сооружений, исходя из данных о расчётном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам.....	44
3.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.	45
3.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	46
3.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	46
3.4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	46
3.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	47
3.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	47
3.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	48
3.4.5. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	50
3.4.6. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	54
3.4.7. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	54

3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	54
3.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади	54
3.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.	54
3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанную.	55
3.6.1. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанную.	55
3.6.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.	55
3.7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.	56
3.7.1. Показатели надёжности и бесперебойности водоотведения.	56
3.7.2. Показатели качества обслуживания абонентов.	56
3.7.3. Показатели качества сточных вод.	57
3.7.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.	57
3.7.5. Соотношение цены реализации мероприятия инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод.	57
3.7.6. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.	58

3.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций уполномоченных на их эксплуатацию. 58

3. ВОДООТВЕДЕНИЕ

3.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения

3.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Сточные воды от многоквартирной жилой застройки и общественных зданий сельского поселения Волчёнковское отводятся через систему приёмных коллекторов на канализационную насосную станцию КНС. От КНС сточные стоки транспортируются по напорному коллектору на очистные сооружения (КОС) биологической очистки. На рисунке 3.1.1.1 представлена схема КНС д. Волчёнки.



Рисунок 3.1.1.1. – Схема КНС д. Волчёнки.

Общее количество жителей сельского поселения охваченных централизованной системой водоотведения составляет 3460 человек. Населённые пункты, охваченные централизованной системой водоотведения, представлены в Таблице 3.1.1.4

Таблица 3.1.1.4. населённые пункты, охваченные централизованной системой водоотведения.

Населенный пункт	Количество жителей охваченные системой водоотведения.	% населения
д. Волчёнки	867	25,0
д. Устье	700	20,2
п. Архангельский	1200	34,7
д. Назарьево	0	0

3.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.

Все централизованное водоотведение сельского поселения Волчёнковское сосредоточено в д. Волчёнки, д. Устье, п. Архангельский.

На балансе ООО «Коммунальный сервис» на территории сельского поселения Волчёнковское находится 8,46 км.

Канализационные сети были введены в эксплуатацию в д. Волчёнки в 1975г., в д. Устье в 1979-1995гг., в п. Архангельский в 1981г., сети выполнены из чугуна, керамики, стали, асбеста. % износа канализационных сетей составляет в среднем 60%.

Система канализации включает очистные сооружения, расположенные в п. Архангельский, д. Устье.

Информация по объектам водоотведения сельского поселения Волчёнковское представлена в Таблицах 3.1.2.1. - Таблица 3.1.2.2.

Таблица 3.1.2.1. - Основные данные по существующим канализационным насосным станциям сельского поселения Волчёнковское.

Местоположение КНС	Мощность (тыс.м3/сут)		Марка насосов	Кол-во насосов, шт.	Размеры станции, м.	Глубина станции, м.	Диаметры, м		Наличие сан.защитной зоны, % износа.
	Факт.	Проект.					Подвод. кол-тора	Напорн. труб-вода	
КНС д. Волчёнки	0,2	3,8	СД 160/45	2	6,3*4,2 кирпич	4	150	2 нитки по 160	есть. 46%
КНС д. Волчёнки, ул. Лесная	0,2	2,4	СМ 100-65-200/2	2	7,5*5,0 кирпич	3	300	2 нитки по 160	есть. 17%
КНС д. Устье	0,24	2,4	СМ 100-65-200А/4 ФГ – 75/9,5	1 1	4*6 кирпич	6	250	150	есть

Таблица 3.1.2.2. Информация по объектам водоотведения сельского поселения Волчёнковское.

Наименование	Местонахождение	Производительность	Состав и установленное оборудование
КНС	д. Волчёнки	250 м ³ /сут.	Насосы СД 160/45 – 2 шт.
КНС	д. Волчёнки ул. Лесная	200 м ³ /сут.	Насосы СМ 100-65-250а/2-2шт
Очистные сооружения биологической очистки.	д. Устье	700 м ³ /сут.	<u>Механический блок очистки:</u> приемный камера. <u>Биологический блок очистки:</u> аэротенки-отстойники – 2 шт., поля фильтрации – 2 шт. <u>Блок обеззараживания:</u> контактный резервуар. <u>Вспомогательный блок:</u> иловые площадки – 2 шт., хлораторная, воздуходувная.
Очистные сооружения биологической очистки.	п. Архангельский	700 м ³ /сут.	<u>Механический блок очистки:</u> приемный камера, решетка – 1 шт., песколовка – 1 шт., первичные отстойники. <u>Биологический блок очистки:</u> аэротенки, вторичные отстойники – 2 шт. <u>Блок доочистки:</u> биологические пруды – 3 шт. <u>Вспомогательный блок:</u> иловая площадка, производственный корпус (воздуходувная, насосная, ТП)

На рисунке 3.1.2.1. представлена схема очистных сооружений д. Устье.

Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды через систему самотечно-напорных сетей по приемному коллектору поступают в КНС д. Устье. Из КНС сточные воды поступают в горизонтальные песколовки, где происходит осаждение минеральных частиц крупностью 0,2 – 0,25 мм и задерживается до 15% взвешенных веществ. После механической очистки, осветлённые сточные воды поступают в аэротенки где в присутствии кислорода происходит окисление органических загрязнений за счёт жизнедеятельности микроорганизмов активного ила. После аэротенков сточные воды подаются на иловые отстойники, где происходит отделение активного ила от очищенных сточных вод. Очищенная сточная вода поступает в хлораторную, где подвергается хлорированию. И далее пройдя по коллектору и выпуску сбрасываются в биопруды.

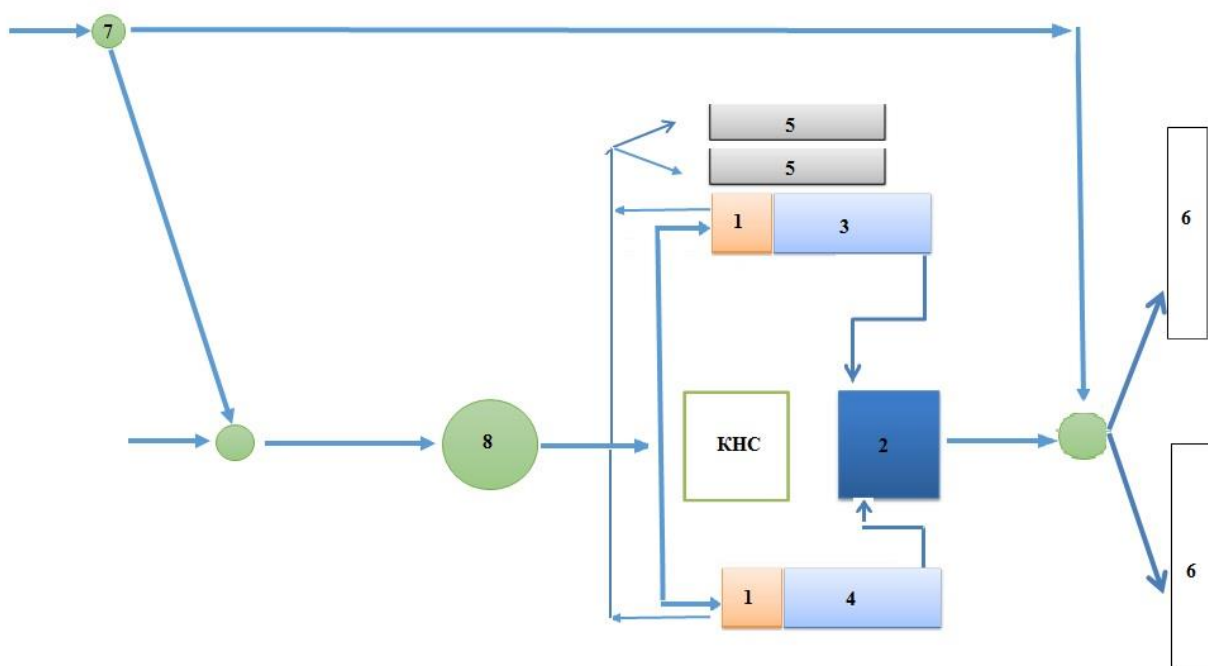


Рисунок 3.1.2.1. – Схема очистных сооружений д. Устье.

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 1. Песколовка | 5. Иловый отстойник |
| 2. Хлораторная | 6. Биопруды |
| 3. Аэротенки – отстойники | 7. Шибер аварийного сброса |
| 4. Резервные аэротенки-отстойники | 8. Приемный коллектор |

Общая протяжённость канализационных сетей составляет 8,46 км. Система ливневой канализации в сельском поселении Волчёнковское отсутствует. Данные по канализационным сетям представлены в Таблице 3.1.2.3.

Таблица 3.1.2.3. Исходные данные по существующим канализационным сетям

Местоположение сетей	Диаметр, мм	Длина, п.м	Год окончания строительства	Материал труб	% износа
д. Волчёнки	100-200	2760	1975	Чугун, керамика	2745 м -70%, 11 м – 5%
д. Устье	50-200	692	1979, 1984, 1995	Сталь, чугун, керамика	62%
п. Архангельский	200	5000	1981	Асбест, керамика	500 м – 73% 4500 м – 94%

Информация по объектам централизованного водоотведения сельского поселения, включая % износа, представлена в Таблице 3.1.2.4.

Таблица 3.1.2.4. Объекты централизованного водоотведения сельского поселения Волчёнковское.

Объект водоотведения	Количество	% Износа
Очистные сооружения, ед.	2	65
КНС, ед.	3	46
Канализационные сети, км	8,46	Более 60

На рисунке 3.1.2.2 представлена схема водоотведения д. Волчёнки.

На рисунке 3.1.2.3 представлена схема водоотведения д. Устье.

На рисунке 3.1.2.4 представлена схема водоотведения п. Архангельский.



Рисунок 3.1.2.2. – Схема водоотведения д. Волчёнки

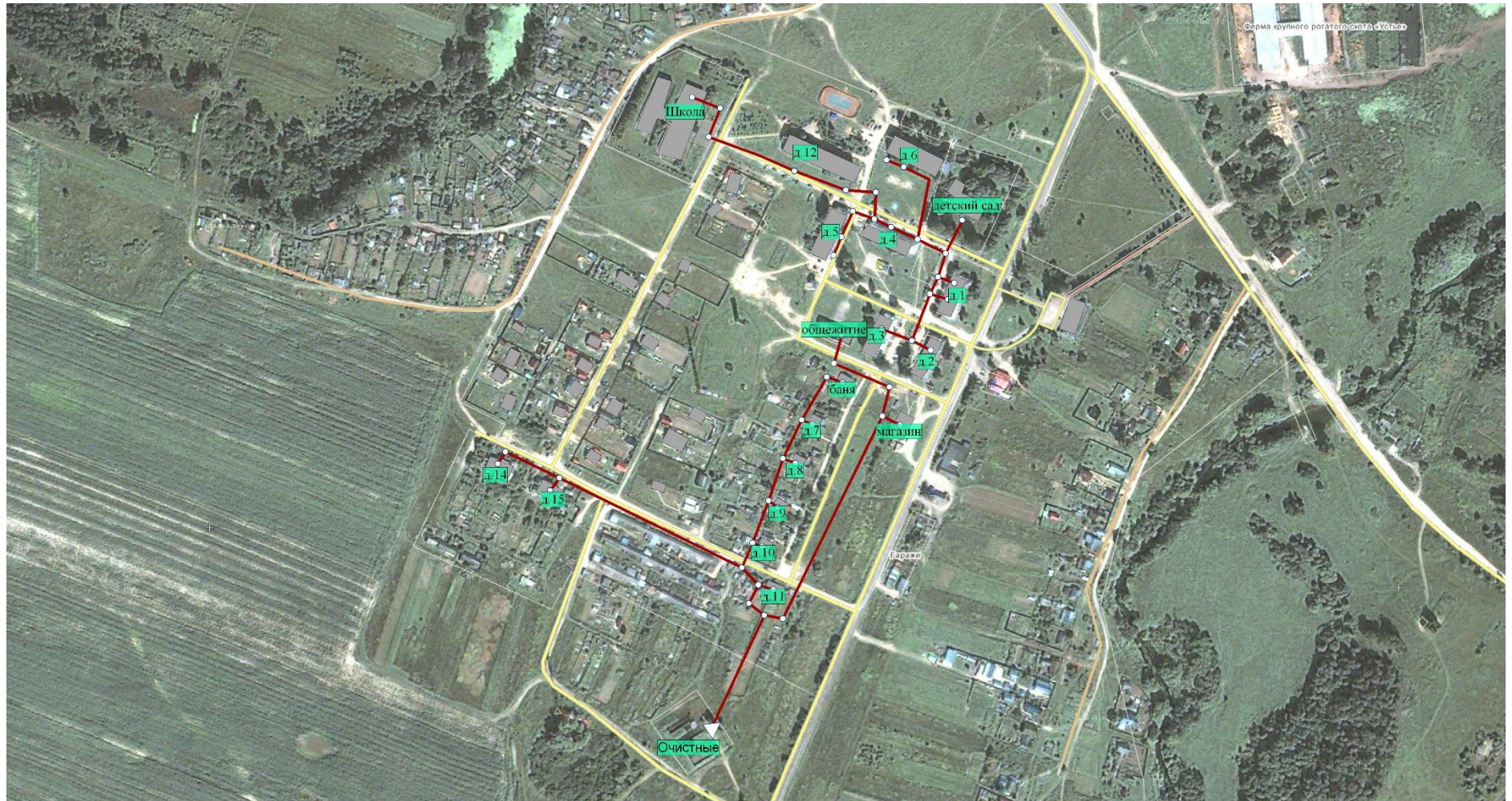


Рисунок 3.1.2.3. – Схема водоотведения д. Устье.

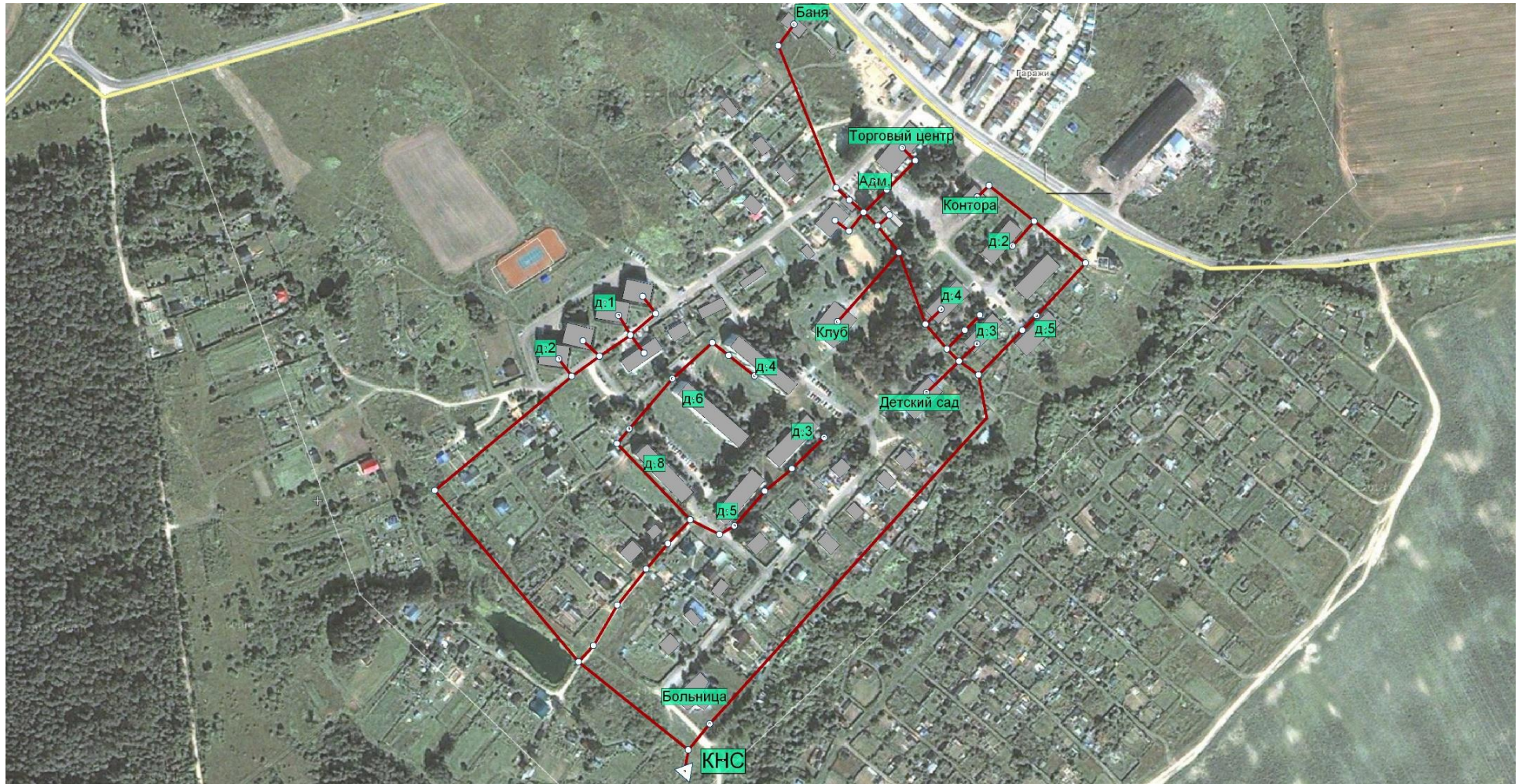


Рисунок 3.1.2.4. – Схема водоотведения п. Архангельский.

3.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения.

На рисунке 3.1.3.1 представлена зона действия сетей централизованного водоотведения в д. Волчёнки.

На рисунке 3.1.3.2 представлена зона действия сетей централизованного водоотведения д. Устье.

На рисунке 3.1.3.3 представлена зона действия сетей централизованного водоотведения п. Архангельский.



Рисунок 3.1.3.1. - Зона действия сетей централизованного водоотведения в д. Волчёнки



Рисунок 3.1.3.2. - Зона действия сетей централизованного водоотведения д. Устье.



Рисунок 3.1.3.3. - Зона действия сетей централизованного водоотведения п. Архангельский.

3.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.

Система канализации включает очистные сооружения, расположенные в п. Архангельский и д. Устье.

Осадок сточных вод отводится на иловые площадки.

Данные по существующим канализационным очистным сооружениям бытовой канализации представлены в Таблице 3.1.4.1.

Таблица 3.1.4.1. Основные данные по существующим канализационным очистным сооружениям бытовой канализации сельского поселения Волчёнковское.

Местоположение	Год ввода	Производительность (тыс.м ³ /сут)		Состав основного оборудования	Площадь территории, га	Место выпуска	Степень очистки %	Наличие сан. защитной зоны, % износа
		Факт.	Проект.					
д. Устье	1979	0,18	0,7	Аэротенки – отстойники – 2; биологические пруды – 2; хлораторная, контактные резервуары – 1; иловые площадки - 2	0,39	р. Исьма	96% по ВВ	Есть 62%
п. Архангельский	1981	0,21	0,7	Решетки, песколовки – 1; первичные отстойники – 1; аэротенки – 3; вторичные отстойники – 1; биологические пруды – 3; хлораторная, контактные резервуары, минерализатор, иловые площадки – 1.	1,0	р. Ильятенка	98% по ВВ	Есть 66%

3.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения.

Все централизованное водоотведение сельского поселения Волчёнковское сосредоточено в д. Волчёнки, д. Устье, п. Архангельский

На балансе ООО «Коммунальный сервис» на территории сельского поселения Волчёнковское находится 8,46 км.

Канализационные сети были введены в эксплуатацию в д. Волчёнки в 1975г., в д. Устье в 1979-1995гг., в п. Архангельский в 1981г., сети выполнены из чугуна, керамики, стали, асбеста. % износа канализационных сетей составляет более 60%.

Данные по существующим канализационным сетям, включая % износа, представлены в Таблице 3.1.5.1.

Таблица 3.1.5.1 Исходные данные по существующим канализационным сетям.

Местоположение сетей	Диаметр, мм	Длина, п.м	Год окончания строительства	Материал труб	% износа
д. Волчёнки	100-200	2760	1975	Чугун, керамика	2745 м -70%, 11 м – 5%
д. Устье	50-200	692	1979, 1984, 1995	Сталь, чугун, керамика	62%
п. Архангельский	200	5000	1981	Асбест, керамика	500 м – 73% 4500 м – 94%

3.1.6. Оценка безопасности и надёжности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надёжная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселения. По системе, состоящей из трубопроводов, каналов, коллекторов отводятся на очистку все сточные воды, образующиеся на территории п. Архангельский, д. Устье, д. Волчёнки сельского поселения Волчёнковское.

Оценка безопасности и надёжности централизованной системы водоотведения выполнена с точки зрения общей аварийности системы.

Существующее состояние водопроводно-канализационного хозяйства поселения нуждается в капитальном ремонте и реконструкции. Существующие канализационные сети и сооружения имеют высокий процент износа.

3.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.

Оценка воздействия централизованной системы водоотведения сельского поселения Волчёнковское на окружающую среду выполняется с точки зрения

объёмов сброса загрязняющих веществ в водные объекты муниципального образования. Также, воздействие на окружающую среду оказывает воздействие осадок, остающийся после очистки сточных вод.

Лабораторные исследования проб сточных вод представлены на Рисунках 3.1.7.1 – Рисунок 3.1.7.10.

Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал»
Испытательная районная лаборатория промстоков

143302 Московская область, г. Наро-Фоминск, ул. Московская, 11 тел/ф. 3430651
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.22ПВ61 действителен до 15.02.2016

Протокол № средний от за 2013 г.

исследования сточных вод и природных вод

1. Наименование объекта д. Устье
2. Место отбора Ус-вход, выход, река Исыма - выше, ниже выпуска
3. Цель отбора пробы по графику сточных вод.
4. Характер пробы, предполагаемые загрязнители рабовая
5. Расход воды м3/сут. факт. _____ проект _____
6. Условия отбора проб _____
7. Кем произведен отбор Старшиновой Т.Д. - лаборант-проботборщ. лаб. промстоков
8. Дата и время отбора _____
9. дата и время поступления пробы в лабораторию _____

№	Наименование ингредиента	Результат-концентрация	Погрешность анализа	Результат-концентрация	Погрешность анализа	Предельно-допустимые концентрации, НДС	НД на МВИ
1	2	вход	выход	выше	ниже	7	8
1	Водородный показатель, pH	7,44	7,84	7,39	7,45		ПНДФ 14.1.2.3.4.121-97
2	Запах (баллы)	4,7/8	0	0	0		ПНДФ 12.16.1-10
3	температура	10°	7,5°	7°	7°		ПНДФ 12.16.1-10
4	Окраска (см)	серый	б/чб	б/чб	б/чб		ПНДФ 12.16.1-10
5	Прозрачность	1,0	40	40	40		ПНДФ 12.16.1-10
7	БПК 5	2,25	2,15	1,7	1,7		ПНДФ 14.1.2.3.4.123-97 изд.2004
8	ХПК	546	19	7,0	7,0		ПНДФ 14.1.2.100-97 изд.2004
9	Взвешенные вещества	381,5	4,9	4,0	3,2		ПНДФ 14.1.2.110-97 изд.2004
10	Аммоний -ион +	50,4	1,74	0,3	0,3		ПНДФ 14.1.2.1-95 изд.2004
11	Нитриты по NO ₂	0,015	0,09	0,04	0,03		ПНДФ 14.1.2.3-95
12	Нитраты по NO ₃	0,19	23,5	7,0	7,0		ПНДФ 14.1.2.4-95
13	Фосфаты по P	2,0	0,45	0,2	0,1		ПНДФ 14.1.2.112-97 изд.2004
14	Хлориды	36	29,5	10	10		ПНДФ 14.1.2.96-97 изд.2004
15	Сульфаты	31	25	15	11		ПНДФ 14.1.2.159-2000 изд.2005
16	Железо общее	2,0	0,33	0,4	0,4		ПНДФ 14.1.2.50-96 изд.2004
17	АПАВ	1,5	0,1	0,1	0,1		ПНДФ 14.1.2.4.158.00 изд.2004
18	Нефтепродукты	0,5	0,01	0,01	0,01		ПНДФ 14.1.2.4128-98 изд.2002
19	Минерализация	700	450	200	200		ПНДФ 14.1.2.114-97 изд.2004
20	Жиры	-	-	-	-		ПНДФ 14.1.2.122-97 изд.2004
21	Растворенный кислород	-	7,6	8,9	8,0		ПНДФ 14.1.2.101-97 изд.2004
22	Никель	-	-	-	-		ПНДФ 14.1.46-96 изд.2004
23	Хром 6 валентный	-	-	-	-		ПНДФ 14.1.2.52-96 изд.2004
24	Хром 3 валентный	-	-	-	-		ПНДФ 14.1.2.52-96 изд.2004
25	Медь	-	-	-	-		ПНДФ 14.1.2.48-96 изд.2004
26	Цинк	-	-	-	-		ПНДФ 14.1.4183-02 изд.2005
27	Алюминий	-	-	-	-		ПНДФ 14.1.2.4.181-02 изд.2005
28	ОКБ	-	н/обн	636	545		МУК 4.2.1884-04
29	ТКБ	-	н/обн	н/обн	н/обн		МУК 4.2.1884-04
30	Коли-фаги	-	н/обн	н/обн	н/обн		МУК 4.2.1884-04

Главный инженер МУП «Водоканал» Бурешкин И.В.

Начальник химико-бактериологической службы Юскаев Ю.Г.

Зав. исп. районной лаборатории промстоков Синогейкина Т.В.



Рисунок 3.1.7.1 – Протокол количественного химического анализа сточных и природных вод на выпуске из биологических очистных сооружений д. Устье.

Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал»
Испытательная районная лаборатория промстоков

143302 Московская область, г. Наро-Фоминск, ул. Московская, 11 тел/ф. 3430651
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.22ПВ61 действителен до 15.02.2016

Протокол № 7 от за 2013

исследования сточных вод и природных вод

1. Наименование объекта г. Архангельское
2. Место отбора с-вход, выход; река Ильятенка - выш, ниже выпуска
3. Цель отбора пробы по графику сточных вод
4. Характер пробы, предполагаемые загрязнители радиовая
5. Расход воды м3/сут. факт. _____ проект _____
6. Условия отбора проб _____
7. Кем произведен отбор Старшиновой Л. Э. пробоотв. лабор. промстоков
8. Дата и время отбора _____
9. дата и время поступления пробы в лабораторию _____

№	Наименование ингредиента	Результат-концентрация		Погрешность анализа		Предельно-допустимые концентрации, НДС	НД на МВИ
		общей	соор.	Результат-концентрация	Погрешность анализа		
1	2	Вход	Выход	Выше	Ниже	7	8
1	Водородный показатель, pH	8,15	8,21	8,39	8,35		ПНДФ 14.1.2.3:4.121-97
2	Запах (баллы)	4578	0	0	0		ПНД Ф 12.16.1-10
3	температура	21°	19°	20°	20°		ПНД Ф 12.16.1-10
4	Окраска (см)	серый	8/46	8/46	8/46		ПНД Ф 12.16.1-10
5	Прозрачность	2,0	40	40	40		ПНД Ф 12.16.1-10
7	БПК 5	161	3,0	3,0	3,0		ПНДФ 14.1.2:3:4. 123-97 изд.2004
8	ХПК	504	28	25	21		ПНДФ 14.1.2:100-97 изд.2004
9	Взвешенные вещества	200	5,7	6,9	6,5		ПНДФ 14.1.2:110-97 изд.2004
10	Аммоний -ион +	38,4	0,49	0,4	0,4		ПНДФ 14.1.2:1-95 изд.2004
11	Нитриты по NO2	0,05	0,5	0,1	0,1		ПНД Ф 14.1.2:3-95
12	Нитраты по NO3	0,28	6,2	8,0	8,0		ПНД Ф 14.1.2:4-95
13	Фосфаты по P	5,2	2,6	0,3	0,3		ПНДФ 14.1.2:112-97 изд.2004
14	Хлориды	60	51	18	17		ПНДФ 14.1.2:96-97 изд.2004
15	Сульфаты	53	44	16	15		ПНДФ 14.1.2:159-2000 изд.2005
16	Железо общее	2,3	0,27	0,4	0,4		ПНДФ 14.1.2:50-96 изд.2004
17	АПВ	2,0	0,12	0,1	0,1		ПНДФ 14.1.2:4.158.00 зл.2004
18	Нефтепродукты	0,5	0,01	0,01	0,01		ПНДФ 14.1.2:4128-98 изд.2002
19	Минерализация	600	533	400	400		ПНДФ 14.1.2:114-97 изд.2004
20	Жиры	—	—	—	—		ПНДФ 14.1.2:122-97 изд.2004
21	Растворенный кислород	—	6,9	7,0	7,4		ПНДФ 14.1.2:101-97 изд.2004
22	Никель	—	—	—	—		ПНД Ф 14.1.46-96 изд.2004
23	Хром 6 валентный	—	—	—	—		ПНД Ф 14.1.2:52-96 изд.2004
24	Хром 3 валентный	—	—	—	—		ПНД Ф 14.1.2:52-96 изд.2004
25	Медь	—	—	—	—		ПНД Ф 14.1.2:48-96 изд.2004
26	Цинк	—	—	—	—		ПНД Ф 14.1:4183-02 изд.2005
27	Алюминий	—	—	—	—		ПНД Ф 14.1.2:4.181-02 изд.2005
28	ОКБ	—	ч/обч	7878	1097		МУК 4.2.1884-04
29	ТКБ	—	ч/обч	ч/обч	ч/обч		МУК 4.2.1884-04
30	Коли-фаги	—	ч/обч	ч/обч	ч/обч		МУК 4.2.1884-04

Главный инженер МУП «Водоканал» И.В. Бурешкин И.В. Бурешкин

Начальник химико-бактериологической службы Ю.Г. Юскаев Ю.Г. Юскаев

Зав. исп. районной лабор. промстоков Т.В. Синогейкина Т.В. Синогейкина



Рисунок 3.1.7.2 Протокол количественного химического анализа сточных и природных вод на выпуске из биологических очистных сооружений п. с-за Архангельский

Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал»
Испытательная районная лаборатория промстоков

143300, Московская область,
г.Наро-Фоминск, ул.Московская, д.11

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU. 0001.22 ПВ 61
Действителен до 15 февраля 2016г.

тел/факс: (49634)3-06-51
От _____ 200__ г.

ПРОТОКОЛ № 30 за 2012 год
количественного химического анализа (КХА)
сточных вод и природных вод

- 1 Наименование объекта: д. Устье
- 2 Место отбора пробы: д.с. в/од. вых. реки Устье - выш., ниже выпуска сточных вод.
- 3 Цель отбора пробы: по требованию
- 4 Характер проб(ы): разовая
- 5 Условия отбора проб (ы):
- 6 Расход воды м³/сут. факт: _____ проект: _____
- 7 Представитель лаборатории: Бузерова П.Н. инженер промстоков
- 8 Представитель предприятия: Синюгейкина Т.В. главный инженер
- 9 Дата и время отбора пробы:

№	Наименование ингредиента	Концентрация, мг/дм ³				Нормативные данные	НД на МВИ
		с.с. Устье		р. Устье			
		Результаты КХА	Погрешность КХА	Результаты КХА	Погрешность КХА		
	вход	выход	выш.	ниже			
1	Реакция среды, pH	7,71	7,53	7,71	7,68		ПНДФ 14.1.2.3-И. 121-97
2	Запах (баллы)	4	0	0	0		РД 52.24.496-2005
3	Цветность	серый	8/96	8/96	2/96		РД 52.24.497-95
4	Прозрачность, см	2,0	38	23	24		РД 52.24.496-2005
5	БПК ₅	126	3,0	5,0	5,1		ПНДФ 14.1.2.3-4. 123-97 изд.2004
6	Взвешенные вещества	734	4,5	5,8	5,7		ПНДФ 14.1.2.110-97 изд.2004
7	Аммоний - ион	58,4	2,8	0,2	0,2		ПНДФ 14.1.2.1-95 изд.2004
8	Нитрит-ион	0,025	0,2	0,04	0,04		ПНДФ 14.1.2.3-95 изд. 2004
9	Нитрат-ион	0,15	33,2	1,4	1,4		ПНДФ 14.1.2.4-95 изд. 2004
10	Фосфаты (по Р)	5,7	0,4	0,3	0,3		ПНДФ 14.1.2.112-97 изд.2004
11	Хлориды	42	21	10	10		ПНДФ 14.1.2.96-97 изд.2004
12	Сульфаты	61	24,5	14	14		ПНДФ 14.1.2.159-2000 изд.2005
13	Железо общее	1,9	0,2	0,8	0,8		ПНДФ 14.1.2.50-96 изд.2004
14	АПАВ	2,0	0,1	0,07	0,06		ПНДФ 14.1.2.4.158.00 изд.2004
15	Нефтепродукты	0,98	0,03	0,03	0,03		ПНДФ 14.1.2.4.128-98 изд.2002
16	ХПК	300	18	40	40		ПНДФ 14.1.2.100-97 изд.2004
17	Сухой остаток	700	500	300	300		ПНДФ 14.1.2. 114-97 изд.2004
18	Жиры	—	—	—	—		ПНДФ 14.1.2.122-97 изд.2004
19	Растворенный кислород	—	7,5	7,8	7,5		ПНДФ 14.1.2.101-97 изд.2004
20	Никель	—	—	—	—		ПНДФ 14.1.2.46-96 изд.2004
21	Хром 6-валентный	—	—	—	—		ПНДФ 14.1.2.52-96 изд.2004
22	Хром 3-валентный	—	—	—	—		ПНДФ 14.1.2.52-96 изд.2004
23	Медь	—	—	—	—		ПНДФ 14.1.2.48-96 изд.2004
24	Цинк	—	—	—	—		ПНДФ 14.1.2.4183-02 изд.2005
25	Алюминий	—	—	—	—		ПНДФ 14.1.2.4.181-02 изд.2005
26	Активный хлор	—	—	—	—		ПНДФ 14.1.2.113-97 изд.2004
27	КОЕ ОКБ	—	4/08м	1272	848		МУК 4.2.1884-04
28	КОЕ ТКБ	—	4/08м	1908м	4/08м		МУК 4.2.1884-04
29	Коли-фаги	—	4/08м	4/08м	4/08м		МУК 4.2.1884-04
30	Температура	18°	17°	18°	18°		РД 52.24.496-95

Главный инженер МУП «Водоканал» И.В. Бурушкин

Заведующая испытательной районной лабораторией промстоков Т.В. Синюгейкина

Примечание: 1. Протокол без разрешения инспекции воспроизводить запрещается.
2. Публикации не несет ответственность за представительство проб, отобранных и доставленных Заказчиком

Рисунок 3.1.7.3. Протокол количественного химического анализа сточных и природных вод на выпуске из биологических очистных сооружений д. Устье.

Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал»
Испытательная районная лаборатория промстоков

143300, Московская область,
г.Наро-Фоминск, ул.Московская, д.11

Аттестат аккредитации
№ РОССRU.0001.22 ПВ 61
Действителен до 15 февраля 2016г.

тел/факс: (49634)3-06-51
От _____ 200__ г.

ПРОТОКОЛ № 30.2012 год
количественного химического анализа (КХА)
сточных вод и природных вод

- 1 Наименование объекта: п. Архангельский
- 2 Место отбора пробы: с. С.-Вок, выгос, река Мажатенка - выше, ниже выгос
- 3 Цель отбора пробы: на контроль качества сточных вод
- 4 Характер проб(ы): разовая
- 5 Условия отбора проб (ы):
- 6 Расход воды м³/сут. факт: _____ проект: _____
- 7 Представитель лаборатории: Кузнецова Г.Н. инженер промстоков
- 8 Представитель предприятия: Смирнов С.А. - директор
- 9 Дата и время отбора пробы:

№	Наименование ингредиента	Концентрация, мг/дм³				Нормативные данные	НД на МВИ
		с. С.-Вок		р. Мажатенка			
		Результаты КХА	Погрешность КХА	Результаты КХА	Погрешность КХА		
		вход	выход	вход	выход		
1	Реакция среды, pH	7,58	8,27	7,66	7,69		ПНДФ 14.1.2.3-И. 121-97
2	Запах (баллы)	4	0	0	0		РД 52.24.496-2005
3	Цветность	серый	6/96	6/96	6/96		РД 52.24.497-95
4	Прозрачность, см	1,0	3,0	3,0	3,0		РД 52.24.496-2005
5	БПК ₅	257	3,4	5,2	5,2		ПНДФ 14.1.2.3-И. 123-97 изд.2004
6	Взвешенные вещества	254,5	5,3	5,4	5,4		ПНДФ 14.1.2.110-97 изд.2004
7	Аммоний - ион	37,5	0,55	0,3	0,3		ПНДФ 14.1.2.1-95 изд.2004
8	Нитрит-ион	0,1	1,6	0,1	0,1		ПНДФ 14.1.2.3-95 изд. 2004
9	Нитрат-ион	0,10	3,9	5,0	6,0		ПНДФ 14.1.2.4-95 изд. 2004
10	Фосфаты /по P	5,8	3,0	0,3	0,4		ПНДФ 14.1.2.112-97 изд.2004
11	Хлориды	57	42	40	40		ПНДФ 14.1.2.96-97 изд.2004
12	Сульфаты	73	59	76	76		ПНДФ 14.1.2.159-2000 изд.2005
13	Железо общее	2,4	0,2	0,6	0,6		ПНДФ 14.1.2.50-96 изд.2004
14	АЛИАВ	1,9	0,3	0,07	0,06		ПНДФ 14.1.2.4.158-00 изд.2004
15	Нефтепродукты	0,05	0,05	0,03	0,03		ПНДФ 14.1.2.4.128-98 изд.2002
16	ХПК	577	44	40	40		ПНДФ 14.1.2.100-97 изд.2004
17	Сухой остаток	800	600	300	300		ПНДФ 14.1.2.114-97 изд.2004
18	Жиры	-	-	-	-		ПНДФ 14.1.2.122-97 изд.2004
19	Растворенный кислород	-	73,7	6,5	6,5		ПНДФ 14.1.2.101-97 изд.2004
20	Никель	-	-	-	-		ПНДФ 14.1.2.96-96 изд.2004
21	Хром 6-валентный	-	-	-	-		ПНДФ 14.1.2.52-96 изд.2004
22	Хром 3-валентный	-	-	-	-		ПНДФ 14.1.2.52-96 изд.2004
23	Медь	-	-	-	-		ПНДФ 14.1.2.48-96 изд.2004
24	Цинк	-	-	-	-		ПНДФ 14.1.2.183-02 изд.2005
25	Алюминий	-	-	-	-		ПНДФ 14.1.2.4.181-02 изд.2005
26	Активный хлор	-	-	-	-		ПНДФ 14.1.2.113-97 изд.2004
27	КОЕ ОКБ	-	4/06ч	1909	1927		МУК 4.2.1884 - 04
28	КОЕ ТКБ	-	4/06ч	4/06ч	4/06ч		МУК 4.2.1884 - 04
29	Коли-фаги	-	4/06ч	4/06ч	4/06ч		МУК 4.2.1884-04
30	Температура	17	16	18	18		РД 52.24.496-95

Главный инженер МУП «Водоканал» _____ Бурешкин И. В.

Заведующая Испытательной районной лабораторией промстоков _____ Синогейкина Т. В.

Примечание: 1. Протокол без разрешения Исполнителей воспроизводить запрещается.
2. Лаборатория не несет ответственность за достоверность проб, отобранных и доставленных Заказчиком

Рисунок 3.1.7.4 Протокол количественного химического анализа сточных и природных вод на выпуске из биологических очистных сооружений п. с-за Архангельский.

Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал»
Испытательная районная лаборатория промстоков

143300, Московская область,
г.Наро-Фоминск, ул.Московская, д.11

Аттестат аккредитации
№ РОССТРУ. 0001.22 ПВ 61
Действителен до 15 февраля 2016г.

тел/факс: (49634)3-06-51
От _____ 200__ г.

ПРОТОКОЛ № 3а 2011 год

количественного химического анализа (КХА)

сточных вод и природных вод

- 1 Наименование объекта: *г. Архангельское*
- 2 Место отбора пробы: *О.С. вход, выход; река. Ильятенка - выше, ниже.*
- 3 Цель отбора пробы:
- 4 Характер проб(ы): *разовая*
- 5 Условия отбора проб (ы):
- 6 Расход воды м³/сут, факт: _____ проект: _____
- 7 Представитель лаборатории: *Кугерова Г.Н. инженер прмстоков.*
- 8 Представитель предприятия: *Тильмичкин Н.А. - оператор.*
- 9 Дата и время отбора пробы:

№	Наименование ингредиента	Концентрация, мг/лм³				НД на МВИ
		Результаты КХА вход	Погрешность КХА выход	Результаты КХА выше	Погрешность КХА ниже	
1	2	3	4	5	6	7
1	Реакция среды, pH	7,52	7,77	7,97	8,05	ПНДФ 14.1.2.3:ч. 121-97
2	Запах (баллы)	4	0	0	0	РД 52.24.496-2005
3	Цветность	<i>серни</i>	67,46	67,46	67,46	РД 52.24.496-95
4	Прозрачность, см	7,5	2,9	4,0	4,0	РД 52.24.496-2005
5	БПКз	1,97	3,57	3,48	3,72	ПНДФ 14.1.2.3:ч. 123-97 изд.2004
6	Взвешенные вещества	221,5	57,4	57,6	57,4	ПНДФ 14.1.2.110-97 изд.2004
7	Аммоний - ион	48,4	1,4	0,4	0,5	ПНДФ 14.1.2.1-95 изд.2004
8	Нитрит-ион	0,05	2,75	0,075	0,08	ПНДФ 14.1.2.3-95 изд. 2004
9	Нитрат-ион	<i>отс</i>	4,0	1,9	2,0	ПНДФ 14.1.2.4-95 изд. 2004
10	Фосфаты /по P	5,8	3,1	0,34	0,28	ПНДФ 14.1.2.112-97 изд.2004
11	Хлориды	6,0	4,7	4,0	4,2	ПНДФ 14.1.2.96-97 изд.2004
12	Сульфаты	4,5	4,4	7,9	7,9	ПНДФ 14.1.2.159-2000 изд.2005
13	Железо общее	2,73	0,26	0,24	0,23	ПНДФ 14.1.2.4.158.00 изд.2004
14	АПАВ	1,8	0,1	0,1	0,1	ПНДФ 14.1.2.4.128-98 изд.2002
15	Нефтепродукты	0,1	0,02	0,01	0,01	ПНДФ 14.1.2.100-97 изд.2004
16	ХПК	398,4	43,2	2,0	7,7	ПНДФ 14.1.2. 114-97 изд.2004
17	Сухой остаток	600	500	200	300	ПНДФ 14.1.2. 114-97 изд.2004
18	Жиры	-	-	-	-	ПНДФ 14.1.2.122-97 изд.2004
19	Растворенный кислород	-	6,8	8,5	8,7	ПНДФ 14.1.2.101-97 изд.2004
20	Никель	-	-	-	-	ПНДФ 14.1.46-96 изд.2004
21	Хром 6-валентный	-	-	-	-	ПНДФ 14.1.2.52-96 изд.2004
22	Хром 3-валентный	-	-	-	-	ПНДФ 14.1.2.52-96 изд.2004
23	Медь	-	-	-	-	ПНДФ 14.1.2.48-96 изд.2004
24	Цинк	-	-	-	-	ПНДФ 14.1.2.4183-02 изд.2005
25	Алюминий	-	-	-	-	ПНДФ 14.1.2.4.181-02 изд.2005
26	Активный хлор	-	-	-	-	ПНДФ 14.1.2.113-97 изд.2004
27	КОЕ ОКБ	-	2575	1727	1575	МУК 4.2.1884 - 04
28	КОЕ ТКБ	-	4/обн	4/обн	4/обн	МУК 4.2.1884 - 04
29	Коли-фаги	-	4/обн	4/обн	4/обн	МУК 4.2.1884-04
30	Температура	19°	18°	15°	15°	РД 52.24.496-95



Главный инженер МУП «Водоканал» *[подпись]* Бурешкин И. В.

Заведующая испытательной районной лабораторией прмстоков *[подпись]* Синогейкина Т. В.

Примечание: 1. Протокол без разрешения инспекции воспроизводить запрещается.
2. Лаборатория не несет ответственность за представительность проб, отобранных и доставленных Заказчиком

Рисунок 3.1.7.5. Протокол количественного химического анализа сточных и природных вод на выпуске из биологических очистных сооружений п. с-за Архангельский.

Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал»
Испытательная районная лаборатория промстоков

143300, Московская область,
г.Наро-Фоминск, ул.Московская, д.11

Аттестат аккредитации
№ РОССТРУ.0001.22 ПВ 61
Действителен до 15 февраля 2016г.

тел/факс: (49634)3-06-51
От _____ 200__ г.

ПРОТОКОЛ № 3а 2011г.
количественного химического анализа (КХА)
сточных вод и природных вод

- 1 Наименование объекта: г. Устье
- 2 Место отбора пробы: О.В. вход, выход; река Усьма - выше, ниже
- 3 Цель отбора пробы:
- 4 Характер проб(ы): разовая
- 5 Условия отбора проб (ы):
- 6 Расход воды м³/сут. факт: _____ проект: _____
- 7 Представитель лабораторий: Кугерова Г.Н. инженер промстоков.
- 8 Представитель предприятия: Силаш В.А. - оператор.
- 9 Дата и время отбора пробы:

№	Наименование ингредиента	Концентрация, мг/лм ³				НД на МВИ
		г. Устье		р. Усьма		
		Результаты КХА	Погрешность КХА	Результаты КХА	Погрешность КХА	
		вход	выход	выше	ниже	
1	Реакция среды, pH	7,91	7,61	8,01	7,97	ПНДФ 14.1.2.3-1. 121-97
2	Запах (баллы)	4	0	0	0	РД 52.24.496-2005
3	Цветность	серый	0/чб	0/чб	0/чб	РД 52.24.497-95
4	Прозрачность, см	7,5	2,9	40	40	РД 52.24.496-2005
5	БПК ₅	170	3,0	2,6	2,5	ПНДФ 14.1.2.3-4. 123-97 изд.2004
6	Взвешенные вещества	121	3,5	3,3	3,1	ПНДФ 14.1.2.110-97 изд.2004
7	Аммоний - ион	86	2,9	0,4	0,4	ПНДФ 14.1.2.1-95 изд.2004
8	Нитрит-ион	0,03	0,2	0,04	0,04	ПНДФ 14.1.2.3-95 изд. 2004
9	Нитрат-ион	отс	7,5	2,7	2,6	ПНДФ 14.1.2.4-95 изд. 2004
10	Фосфаты /по Р	6,9	0,4	0,13	0,12	ПНДФ 14.1.2.112-97 изд.2004
11	Хлориды	69	14	9,0	10	ПНДФ 14.1.2.96-97 изд.2004
12	Сульфаты	35	13	11	11	ПНДФ 14.1.2.159-2000 изд.2005
13	Железо общее	1,9	0,2	0,1	0,1	ПНДФ 14.1.2.50-96 изд.2004
14	АПАВ	2,7	0,04	0,02	0,03	ПНДФ 14.1.2.4.158-00 изд.2004
15	Нефтепродукты	4,0	0,01	0,01	0,01	ПНДФ 14.1.2.4.128-98 изд.2002
16	ХПК	303	13	23	20	ПНДФ 14.1.2.100-97 изд.2004
17	Сухой остаток	400	400	400	400	ПНДФ 14.1.2. 114-97 изд.2004
18	Жиры	-	-	-	-	ПНДФ 14.1.2.122-97 изд.2004
19	Растворенный кислород	-	6,7	10,7	9,0	ПНДФ 14.1.2.101-97 изд.2004
20	Никель					ПНДФ 14.1.46-96 изд.2004
21	Хром 6-валентный					ПНДФ 14.1.2.52-96 изд.2004
22	Хром 3-валентный					ПНДФ 14.1.2.52-96 изд.2004
23	Медь					ПНДФ 14.1.2.48-96 изд.2004
24	Цинк					ПНДФ 14.1.2.4183-02 изд.2005
25	Алюминий					ПНДФ 14.1.2.4.181-02 изд.2005
26	Активный хлор					ПНДФ 14.1.2.113-97 изд.2004
27	КОЕ ОКБ	-	1453	1090	1000	МУК 4.2.1884 - 04
28	КОЕ ТКБ	-	н/обн	н/обн	н/обн	МУК 4.2.1884 - 04
29	Коли-фаги	-	н/обн	н/обн	н/обн	МУК 4.2.1884-04
30	Температура	18°	16°	17°	17°	РД 52.24.496-95



Главный инженер МУП «Водоканал» Бурешкин И. В.

Заведующая испытательной районной лабораторией промстоков Синогейкина Т. В.

Примечание: 1. Протокол без разрешения инспекции воспроизводить запрещается.
2. Лаборатория не несет ответственность за представительность проб, отобранных и доставленных Заказчиком

Рисунок 3.1.7.6. Протокол количественного химического анализа сточных и природных вод на выпуске из биологических очистных сооружений д. Устье.

Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал»
Испытательная районная лаборатория промстоков

143300, Московская область,
г.Наро-Фоминск, ул.Московская, д.11

Аттестат аккредитации
№ РОССТРУ.0001.22 ПВ 61
Действителен до 10 декабря 2010г.

тел/факс: (49634) 3-06-51
От 2.06.2010г.

ПРОТОКОЛ № 32
количественного химического анализа (КХА)

- сточных вод и природных вод
- 1 Наименование объекта: *д. Архангельское, д.с.; река Умятенка*
 - 2 Место отбора пробы: *д.с. вход, выход; река выше, ниже д.с*
 - 3 Цель отбора пробы: *по графику*
 - 4 Характер проб(ы): *разовая*
 - 5 Условия отбора проб (ы): *пасмурно + 16°C*
 - 6 Расход воды м³/сут, факт: _____ проект: _____
 - 7 Представитель лаборатории: *Кугерова Г.И. инженер промстоков*
 - 8 Представитель предприятия: *Смирнов С.А. оператор*
 - 9 Дата и время отбора пробы: *2.06.2010г. 9:10-10:00ч*

№	Наименование индикента	Концентрация, мг/дм³				Нормативные данные	НД на МВИ
		Результаты КХА	Погрешность КХА	Результаты КХА	Погрешность КХА		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Реакция среды, pH	7,69	7,53	7,8	7,76		ПНДФ 14.1.2.3:4. 121-97
2	Запах (баллы)	4	0	0	0		РД 52.24.496-2005
3	Цветность	<i>серно блз чм блзч блзч</i>					РД 52.24.497-95
4	Прозрачность, см	7,0	2,9	2,5	2,3		РД 52.24.496-2005
5	БПК₅	294	3,6	0,6	5,7	2,0	ПНДФ 14.1.2.3:4. 123-97 изд.2004
6	Взвешенные вещества	304	4,0	6,0	5,0	1505	ПНДФ 14.1.2.110-97 изд.2004
7	Аммоний - ион	56	3,1	0,4	0,4	0,5	ПНДФ 14.1.2.1-95 изд.2004
8	Нитрит-ион	0,29	2,6	0,11	0,19	0,18	ПНДФ 14.1.2.3-95 изд. 2004
9	Нитрат-ион	0,00	4,0	2,0	2,0	4,0	ПНДФ 14.1.2.4-95 изд. 2004
10	Фосфаты /по P	6,0	4,0	0,7	0,7	0,2	ПНДФ 14.1.2.112-97 изд.2004
11	Хлориды	50	4,3	3,6	3,6	200	ПНДФ 14.1.2.96-97 изд.2004
12	Сульфаты	4,9	4,7	2,0	1,7	100	ПНДФ 14.1.2.159-2000 изд.2005
13	Железо общее	2,4	0,2	0,6	0,6	-	ПНДФ 14.1.2.50-96 изд.2004
14	АПЛАВ	7,6	0,2	0,08	0,08	0,1	ПНДФ 14.1.2.4.158-00 изд.2004
15	Нефтепродукты	2,3	0,04	0,03	0,03	0,05	ПНДФ 14.1.2.4.128-98 изд.2002
16	ХПК	414	3,9	4,2	3,9	-	ПНДФ 14.1.2.100-97 изд.2004
17	Сухой остаток	900	700	500	500	-	ПНДФ 14.1.2. 114-97 изд.2004
18	Жиры	-	-	-	-	-	ПНДФ 14.1.2.122-97 изд.2004
19	Растворенный кислород	-	7,4	8,0	8,1	-	ПНДФ 14.1.2.101-97 изд.2004
20	Никель	-	-	-	-	-	ПНДФ 14.1.46-96 изд.2004
21	Хром 6-валентный	-	-	-	-	-	ПНДФ 14.1.2.52-96 изд.2004
22	Хром 3-валентный	-	-	-	-	-	ПНДФ 14.1.2.52-96 изд.2004
23	Медь	-	-	-	-	-	ПНДФ 14.1.2.48-96 изд.2004
24	Цинк	-	-	-	-	-	ПНДФ 14.1.2.4183-02 изд.2005
25	Алюминий	-	-	-	-	-	ПНДФ 14.1.2.4.181-02 изд.2005
26	Активный хлор	-	-	-	-	-	ПНДФ 14.1.2.113-97 изд.2004
27	КОЕ ОКБ	-	2275	2000	1909	-	МУК 4.2.1884 - 04
28	КОЕ ТКБ	-	не обн.	не обн.	не обн.	-	МУК 4.2.1884 - 04
29	Коли-фаги	-	не обн.	не обн.	не обн.	-	МУК 4.2.1884-04
30	Температура	17	17	15	15	-	

Главный инженер МУП «Водоканал» *И.В.Бурешкин*

Заведующая испытательной
районной лабораторией промстоков *В.Я.Стаховна*

Примечание: 1. Протокол без разрешения инспекции воспроизводить запрещается.
2. Лаборатория не несет ответственность за представительство проб, отобранных и доставленных Заказчиком

Рисунок 3.1.7.7 Протокол количественного химического анализа сточных и природных вод на выпуске из биологических очистных сооружений п. с-за Архангельский

Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал»
Испытательная районная лаборатория промстоков

143300, Московская область,
г.Наро-Фоминск, ул.Московская, д.11

Аттестат аккредитации
№ РОССТРУ.0001.22 ПВ 61
Действителен до 10 декабря 2010г.

тел/факс: (49634) 3-06-51
От 8.06.2010г.

ПРОТОКОЛ № 23
количественного химического анализа (КХА)
сточных вод и природных вод

- 1 Наименование объекта: *д.Устье в.с.; река Усьма*
- 2 Место отбора пробы: *в.с. вход, выход; река Усьма, ниже по правую*
- 3 Цель отбора пробы: *разовая*
- 4 Характер проб(ы): *разовая*
- 5 Условия отбора проб (ы): *послеобно +20°C*
- 6 Расход воды м³/сут, факт: *проект.*
- 7 Представитель лаборатории: *Рудиков Г.И. инженер промстоков*
- 8 Представитель предприятия: *Чуканов Ю.И. мастер*
- 9 Дата и время отбора пробы: *8.06.2010г 10:20-11:20ггс*

№	Наименование ингредиента	Концентрация, мг/дм³				Нормативные данные	НД на МВИ
		очищенные сточ. р. Усьма		р. Усьма			
		Результаты КХА	Погрешность КХА	Результаты КХА	Погрешность КХА		
		вход	выход	вход	выход		
1	Реакция среды, рН	7,44	7,67	7,98	8,00		ПНДФ 14.1.2.3.4. 121-97
2	Запах (баллы)	4	0	0	0		РД 52.24.496-2005
3	Цветность	серый без ок.	без ок.	без ок.	без ок.		РД 52.24.497-95
4	Прозрачность, см	1,5	2,5	2,6	2,7		РД 52.24.496-2005
5	БПК₅	120	4,0	4,7	4,3	2,0	ПНДФ 14.1.2.3.4. 123-97 изд.2004
6	Взвешенные вещества	112	4,8	6,2	5,8	12,00	ПНДФ 14.1.2.110-97 изд.2004
7	Аммоний - ион	5,8	4,8	0,4	0,4	0,5	ПНДФ 14.1.2.1-95 изд.2004
8	Нитрит-ион	0,02	0,3	0,07	0,06	0,08	ПНДФ 14.1.2.3-95 изд. 2004
9	Нитрат-ион	отс	21	2,1	7,8	40	ПНДФ 14.1.2.4-95 изд. 2004
10	Фосфаты /по P	0,1	0,49	0,28	0,19	0,2	ПНДФ 14.1.2.112-97 изд.2004
11	Хлориды	33	13	12	12	300	ПНДФ 14.1.2.96-97 изд.2004
12	Сульфаты	47	15	17	17	100	ПНДФ 14.1.2.159-2000 изд.2005
13	Железо общее	1,4	0,6	0,6	0,6	-	ПНДФ 14.1.2.50-96 изд.2004
14	АПДВ	2,3	0,1	0,04	0,04	0,1	ПНДФ 14.1.2.4.158-00 изд.2004
15	Нефтепродукты	1,3	0,03	0,03	0,03	0,05	ПНДФ 14.1.2.4.128-98 изд.2002
16	ХПК	250	26	2,9	2,9	-	ПНДФ 14.1.2.100-97 изд.2004
17	Сухой остаток	800	500	400	400	-	ПНДФ 14.1.2. 114-97 изд.2004
18	Жиры	-	-	-	-	-	ПНДФ 14.1.2. 122-97 изд.2004
19	Растворенный кислород	-	8,3	9,4	9,3	-	ПНДФ 14.1.2.101-97 изд.2004
20	Никель						ПНДФ 14.1.46-96 изд.2004
21	Хром 6-валентный						ПНДФ 14.1.2.52-96 изд.2004
22	Хром 3-валентный						ПНДФ 14.1.2.52-96 изд.2004
23	Медь						ПНДФ 14.1.2.48-96 изд.2004
24	Цинк						ПНДФ 14.1.2.4183-02 изд.2005
25	Алюминий						ПНДФ 14.1.2.4.181-02 изд.2005
26	Активный хлор						ПНДФ 14.1.2.113-97 изд.2004
27	КОЕ ОКБ	-	2091	4489	1090		МУК 4.2.1884 - 04
28	КОЕ ТКБ	-	необд	необд	необд		МУК 4.2.1884 - 04
29	Коли-фаги	-	необд	необд	необд		МУК 4.2.1884-04
30	Температура	16	16	16	16		

Главный инженер МУП «Водоканал» *И.В.Бурешкин*
Заведующая испытательной районной лабораторией промстоков *В.Я.Стажнова*

Примечание: 1. Протокол без разрешения инспекции воспроизводить запрещается.
2. Лаборатория не несет ответственность за представительство проб, отобранных и доставленных Заказчиком

Рисунок 3.1.7.8. Протокол количественного химического анализа сточных и природных вод на выпуске из биологических очистных сооружений д. Устье.

Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал»

Испытательная районная лаборатория промстоков

143300, Московская область,
г.Наро-Фоминск, ул.Московская, д.11

Аттестат аккредитации
№ РОССТРУ.0001.22 ПВ 61
Действителен до 10 декабря 2010г.

тел/факс: (49634) 3-06-51
От _____ 200__ г.

ПРОТОКОЛ № среднее 2009-2
количественного химического анализа (КХА)

сточных вод и природных вод

- 1 Наименование объекта: д. Устье
- 2 Место отбора пробы: вход, выход; река Исьма - выше выпуска сточных вод
- 3 Цель отбора пробы: по градостроит
- 4 Характер проб(ы): разовая
- 5 Условия отбора проб (ы):
- 6 Расход воды м³/сут, факт: _____ проект: _____
- 7 Представитель лаборатории: Кугерова Г.Н. - инженер
- 8 Представитель предприятия:
- 9 Дата и время отбора пробы:

№	Наименование ингредиента	Концентрация, мг/л				Нормативные данные	НД на МВИ
		Очистные сооружения		Река Исьма			
		Результаты КХА вход	Погрешность КХА выход	Результаты КХА выше	Погрешность КХА		
3	4	5	6	7	8		
1	Реакция среды, pH	7,97	8,14	8,3			ПНДФ 14.1.2.3:4. 121-97
2	Запах (баллы)	4	0	0			РД 52.24.496-2005
3	Цветность	серый	бл. желт	бл. желт			РД 52.24.497-95
4	Прозрачность, см	1,5	15	30			РД 52.24.496-2005
5	БПК ₅	101	4,0	3,0			ПНДФ 14.1.2.3:4. 123-97 изд.2004
6	Взвешенные вещества	114	9,0	4,0			ПНДФ 14.1.2.110-97 изд.2004
7	Аммоний - ион	25	6,0	0,5			ПНДФ 14.1.2.1-95 изд.2004
8	Нитрит-ион	0,01	0,4	0,06			ПНДФ 14.1.2.3-95 изд. 2004
9	Нитрат-ион	отс	40	3,2			ПНДФ 14.1.2.4-95 изд. 2004
10	Фосфаты /по P	6,5	1,5	0,1			ПНДФ 14.1.2.112-97 изд.2004
11	Хлориды	55	51	12			ПНДФ 14.1.2.96-97 изд.2004
12	Сульфаты	59	19	9			ПНДФ 14.1.2.159-2000 изд.2005
13	Железо общее	1,29	0,8	0,4			ПНДФ 14.1.2.50-96 изд.2004
14	АПДВ	3,0	0,09	0,03			ПНДФ 14.1.2.4.158.00 изд.2004
15	Нефтепродукты	0,25	0,02	0,04			ПНДФ 14.1.2.4.128-98 изд.2002
16	ХПК	—	—	—			ПНДФ 14.1.2.100-97 изд.2004
17	Сухой остаток	800	600	300			ПНДФ 14.1.2. 114-97 изд.2004
18	Жиры	—	—	—			ПНДФ 14.1.2.122-97 изд.2004
19	Растворенный кислород	—	6,1	8,0			ПНДФ 14.1.2.101-97 изд.2004
20	Никель	—	—	—			ПНДФ 14.1.46-96 изд.2004
21	Хром 6-валентный	—	—	—			ПНДФ 14.1.2.52-96 изд.2004
22	Хром 3-валентный	—	—	—			ПНДФ 14.1.2.52-96 изд.2004
23	Медь	—	—	—			ПНДФ 14.1.2.48-96 изд.2004
24	Цинк	—	—	—			ПНДФ 14.1.2:4183-02 изд.2005
25	Алюминий	—	—	—			ПНДФ 14.1.2.4.181-02 изд.2005
26	Активный хлор	—	—	—			ПНДФ 14.1.2.113-97 изд.2004
27	КОЕ ОКБ	—	2545	1090			МУК 4.2.1884 - 04
28	КОЕ ТКБ	—	н/обн	н/обн			МУК 4.2.1884 - 04
29	Коли-фаги	—	н/обн	н/обн			МУК 4.2.1884-04

Главный инженер МУП «Водоканал» И.В. Бурешкин

Заведующая испытательной
районной лабораторией промстоков В.Я. Стахнова

- Примечание: 1. Протокол без разрешения инспекции воспроизводить запрещается.
2. Лаборатория не несет ответственность за представительство проб, отобранных и доставленных Заказчиком

Рисунок 3.1.7.9. Протокол количественного химического анализа сточных и природных вод на выпуске из биологических очистных сооружений д. Устье.

**Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал»
Испытательная районная лаборатория промстоков**

143300, Московская область,
г.Наро-Фоминск, ул.Московская, д.11

Аттестат аккредитации
№ РОССТРУ. 0001.22 ПВ 61
Действителен до 10 декабря 2010г.

тел/факс: (49634) 3-06-51
От _____ 200__ г.

**ПРОТОКОЛ № среднее 2009-2
количественного химического анализа (КХА)**

- 1 Наименование объекта: п. Архангельское
2 Место отбора пробы: с- вход, выход; река Илькстенка - выше выпуска
3 Цель отбора пробы: по графику
4 Характер проб(ы): разовая
5 Условия отбора проб (ы):
6 Расход воды м³/сут, факт: _____ проект: _____
7 Представитель лаборатории: Кугерова Г.Н. - инженер.
8 Представитель предприятия:
9 Дата и время отбора пробы:

№	Наименование ингредиента	Концентрация, мг/дм ³				Нормативные данные	НД на МВИ
		Очистные сооружения		Река Илькстенка			
		Результаты КХА	Погрешность КХА	Результаты КХА	Погрешность КХА		
		вход	выход	выше			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Реакция среды, pH	8,09	7,7	8,0			ПНДФ 14.1.2.3:4. 121-97
2	Запах (баллы)	4	0	0			РД 52.24.496-2005
3	Цветность	серый	б/чб	б/чб			РД 52.24.497-95
4	Прозрачность, см	1,0	36	77			РД 52.24.496-2005
5	БПК ₅	244	3,8	3,9			ПНДФ 14.1.2.3:4. 123-97 изд.2004
6	Взвешенные вещества	321	3,0	8,0			ПНДФ 14.1.2.110-97 изд.2004
7	Аммоний - ион	37	3,6	0,02			ПНДФ 14.1.2.1-95 изд.2004
8	Нитрит-ион	5,2	3,6	0,07			ПНДФ 14.1.2.3-95 изд. 2004
9	Нитрат-ион	8,9	5,8	76			ПНДФ 14.1.2.4-95 изд. 2004
10	Фосфаты /по Р	6,4	4,0	0,2			ПНДФ 14.1.2.112-97 изд.2004
11	Хлориды	50	43	77			ПНДФ 14.1.2.96-97 изд.2004
12	Сульфаты	47	49	9			ПНДФ 14.1.2.159-2000 изд.2005
13	Железо общее	1,3	0,2	0,4			ПНДФ 14.1.2.50-96 изд.2004
14	АПAB	2,0	0,2	0,16			ПНДФ 14.1.2.4.158.00 изд.2004
15	Нефтепродукты	0,9	0,05	0,03			ПНДФ 14.1.2.4.128-98 изд.2002
16	ХПК	—	—	—			ПНДФ 14.1.2.100-97 изд.2004
17	Сухой остаток	800	600	300			ПНДФ 14.1.2. 114-97 изд.2004
18	Жиры	—	—	—			ПНДФ 14.1.2.122-97 изд.2004
19	Растворенный кислород	—	—	—			ПНДФ 14.1.2.101-97 изд.2004
20	Никель	—	—	—			ПНДФ 14.1.46-96 изд.2004
21	Хром 6-валентный	—	—	—			ПНДФ 14.1.2.52-96 изд.2004
22	Хром 3-валентный	—	—	—			ПНДФ 14.1.2.52-96 изд.2004
23	Медь	—	—	—			ПНДФ 14.1.2.48-96 изд.2004
24	Цинк	—	—	—			ПНДФ 14.1.2:4183-02 изд.2005
25	Алюминий	—	—	—			ПНДФ 14.1.2.4.181-02 изд.2005
26	Активный хлор	—	—	—			ПНДФ 14.1.2.113-97 изд.2004
27	КОЕ ОКБ	—	20 000	2727			МУК 4.2.1884 - 04
28	КОЕ ТКБ	—	н/обн	н/обн			МУК 4.2.1884 - 04
29	Коли-фаги	—	н/обн	н/обн			МУК 4.2.1884-04

Главный инженер МУП «Водоканал» И.В.Бурешкин

Заведующая испытательной
районной лабораторией промстоков В.Я.Стахова

- Примечание: 1. Протокол без разрешения инспекции воспроизводить запрещается.
2. Лаборатория не несет ответственность за представительство проб, отобранных и доставленных Заказчиком

Рисунок 3.1.7.10. Протокол количественного химического анализа сточных и природных вод на выпуске из биологических очистных сооружений п. с-за Архангельский.

Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал»
Испытательная лаборатория контроля промстоков и питьевой воды

143302 Московская область, г. Наро-Фоминск, ул. Московская, 11 тел/ф. 3430651
Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.22ПВ61 действителен до 15.02.2016

Протокол № судиссе за 2015

исследования сточных и природных вод

1. Наименование объекта д. Устье
2. Место отбора д. Вхоту, выходящая река Усьма - выше, ниже выпуска сточных вод
3. Цель отбора пробы по графику
4. Характер пробы, предполагаемые загрязнители газовая
5. Расход воды м³/сут. факт. _____ проект _____
6. Условия отбора проб _____
7. Кем произведен отбор Ситаршиновой Т.Э. проработавшей лаб промстоков
8. Дата и время отбора _____
9. дата и время поступления пробы в лабораторию _____

№	Наименование ингрдиента	Результат-концентрация мг/дм ³ о/с	Погрешность анализа	Результат-концентрация мг/дм ³ Нормы	Погрешность анализа	Предельно-допустимые концентрации ПДК	НД на МВИ
1	2	Вход	Выход	Вхоту	Нормы	7	8
1	Водородный показатель. PH	8,54		8,50	8,52		ПНДФ 14.1.2.1.4(2)-07
2	Запах (баллы)	46,7/5	0/3	0/3	0/3		ПНДФ 12.16.1-10
3	температура	11	12,5	6	6		ПНДФ 12.16.1-10
4	Окраска (см)	серая	0/36	0/36	0/36		ПНДФ 12.16.1-10
7	БПК 5	214	2,1	3,0	3,0	2,0	ПНДФ 14.1.2.1.4.123-97 изд 2004
8	ХПК	712	23	30	30	15	ПНДФ 14.1.2.100-97 изд 2004
9	Взвешенные вещества	314	3,4	5,3	4,7	10,05	ПНДФ 14.1.2.110-97 изд 2004
10	Аммоний -ион +	44,0	0,8	0,21	0,2	0,5	ПНДФ 14.1.2.1.95 изд 2004
11	Нитриты по NO ₂	0,02	0,1	0,03	0,026	0,08	ПНДФ 14.1.2.1-95
12	Нитраты по NO ₃	0,19	32	2,3	2,3	40	ПНДФ 14.1.2.4-95
13	Фосфаты по P	4,5	1,05	0,00	0,00	0,2	ПНДФ 14.1.2.112-97 изд 204
14	Хлориды	58	40	3,0	3,0	300	ПНДФ 14.1.2.96-97 изд 2004
15	Сульфаты	88	34	17	15	100	ПНДФ 14.1.2.134-2000 изд 2005
16	Железо общее	3,3	0,19	0,5	0,5	0,1	ПНДФ 14.1.2.40-96 изд 2004
17	АПДВ	1,1	0,095	0,05	0,05	0,1	ПНДФ 14.1.2.138-00 изд 2004
18	Нефтепродукты	0,25	0,015	0,01	0,01	0,05	ПНДФ 14.1.2.412-98 изд 2002
19	Минерализация	800	375	300	300	600	ПНДФ 14.1.2.114-97 изд 2004
20	Жиры	—	—	—	—	3	ПНДФ 14.1.2.122-97 изд 2004
21	Растворенный кислород	—	8,2	11,3	10,9	—	ПНДФ 14.1.2.101-97 изд 2004
22	Никель	—	—	—	—	0,01	ПНДФ 14.1.46-96 изд 2004
23	Хром 6 валентный	—	—	—	—	0,02	ПНДФ 14.1.2.52-96 изд 2004
24	Хром 3 валентный	—	—	—	—	0,07	ПНДФ 14.1.2.52-96 изд 2004
25	Медь	—	—	—	—	0,001	ПНДФ 14.1.2.48-96 изд 2004
26	Цинк	—	—	—	—	0,01	ПНДФ 14.1.4183-02 изд 2005
27	Алюминий	—	—	—	—	—	ПНДФ 14.1.2.4.181-02 изд 2005
28	ОКБ	—	н/обн	н/обн	н/обн	—	МУК 4.2.1884-04
29	ТКБ	—	н/обн	н/обн	н/обн	—	МУК 4.2.1884-04
30	Кали-факт	—	н/обн	н/обн	н/обн	—	МУК 4.2.1884-04

Главный инженер МУП «Водоканал» _____ С.А. Симарин

Начальник лаборатории контроля промстоков и питьевой воды _____ Юскаев Ю.Г.

Зам. начальника ИЛ по промстокам _____ Синогейкина Т.В.



Рисунок 3.1.7.11. Протокол количественного химического анализа сточных и природных вод в реке ниже выпуска сточных вод д. Устье.

Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал»
Испытательная районная лаборатория промстоков

143302 Московская область, г. Наро-Фоминск, ул. Московская, 11 тел/ф. 3430651
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.22ПВ61 действителен до 15.02.2016

среднее
Протокол № _____ от 30 2014 год
исследования сточных вод и природных вод

1. Наименование объекта д. Архангельское
2. Место отбора г. вход, выход; река. Ильятенка - выше, ниже выпуска
3. Цель отбора пробы по графику сточных вод.
4. Характер пробы, предполагаемые загрязнители газовая
6. Расход воды м³/сут. факт _____ проект _____
7. Кем произведен отбор Старшиновой Н.Ф. - производящей лаб. Крамск
8. Дата и время отбора _____
9. дата и время поступления пробы в лабораторию _____

№	Наименование ингредиента	Результат-концентрация		Погрешность анализа		Предельно-допустимые концентрации, НДС	НД на МВИ
		мг/дм ³	‰	мг/дм ³	‰		
		<i>Вход</i>	<i>Выход</i>	<i>Выше</i>	<i>Ниже</i>	7	8
1	Водородный показатель, pH	7,99	7,92	8,2	7,78		ПНДФ 14.1.2.3:4.121-97
2	Запах (баллы)	4	8/3	8/3	8/3		ПНДФ 12.16.1-10
3	температура	20°	15°	17°	17°		ПНДФ 12.16.1-10
4	Окраска (см)	<i>серая</i>	8/48	8/48	8/48		ПНДФ 12.16.1-10
5	Прозрачность	2,0	40	40	40		ПНДФ 12.16.1-10
7	БПК 5	228	2,75	3,5	3,5		ПНДФ 14.1.2.3:4.123-97 изд.2004
8	ХПК	411	28	30	29		ПНДФ 14.1.2:100-97 изд.2004
9	Взвешенные вещества	209	4,5	3,9	2,9		ПНДФ 14.1.2:110-97 изд.2004
10	Аммоний-ион	40,0	0,48	0,52	0,5		ПНДФ 14.1.2:195 изд.2004
11	Нитриты по NO ₂	0,12	0,43	0,2	0,2		ПНДФ 14.1.2:3-95
12	Нитраты по NO ₃	0,65	37,5	4,0	4,0		ПНДФ 14.1.2:4-95
13	Фосфаты по P	4,2	1,7	0,1	0,1		ПНДФ 14.1.2:112-97 изд.2004
14	Хлориды	43	42,8	20	20		ПНДФ 14.1.2:96-97 изд.2004
15	Сульфаты	84	50,8	19	18		ПНДФ 14.1.2:159-2000 изд.2005
16	Железо общее	2,7	0,2	0,5	0,5		ПНДФ 14.1.2:50-96 изд.2004
17	АПДВ	1,7	0,1	0,1	0,1		ПНДФ 14.1.2:4.158.00 изд.2004
18	Нефтепродукты	0,4	0,014	0,01	0,01		ПНДФ 14.1.2:4128-98 изд.2002
19	Минерализация	600	500	400	400		ПНДФ 14.1.2:114-97 изд.2004
20	Жиры	—	—	—	—		ПНДФ 14.1.2:122-97 изд.2004
21	Растворенный кислород	—	7,0	8,3	8,8		ПНДФ 14.1.2:101-97 изд.2004
22	Никель	—	—	—	—		ПНДФ 14.1.46-96 изд.2004
23	Хром 6 валентный	—	—	—	—		ПНДФ 14.1.2:52-96 изд.2004
24	Хром 3 валентный	—	—	—	—		ПНДФ 14.1.2:52-96 изд.2004
25	Медь	—	—	—	—		ПНДФ 14.1.2:48-96 изд.2004
26	Цинк	—	—	—	—		ПНДФ 14.1:4183-02 изд.2005
27	Алюминий	—	—	—	—		ПНДФ 14.1.2:4.181-02 изд.2004
28	КОЕ ОКБ	—	4/обн	1354	1182		МУК 4.2.1884-04
29	КОЕ ТКБ	—	4/обн	4/обн	4/обн		МУК 4.2.1884-04
30	Коли-фаг	—	4/обн	4/обн	4/обн		МУК 4.2.1884-04



Инженер МУП «Водоканал» _____ Бурешкин И.В.
Начальник химико-бактериологической службы _____ Юскаев Ю.Г.
Зав. исп. районной лаб-рии промстоков _____ Синогейкина Т.В.

Рисунок 3.1.7.12. Протокол количественного химического анализа сточных и природных вод в реке ниже выпуска сточных вод д. Архангельское.

3.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.

В состав сельского поселения Волчёнковское входят 47 населённых пунктов. Из них централизованное водоотведение осуществляется только в п. Архангельский, д. Волчёнки, д. Устье.

3.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения.

Централизованная система водоотведения сельского поселения Волчёнковское имеет технические и технологические проблемы, решение которых приведет к бесперебойной работе системы водоотведения.

Для бесперебойной работы централизованной системы водоотведения необходимо выполнить:

- реконструкция канализационных очистных сооружений (КОС) д. Устье и п. Архангельский с применением новых технологий очистки и установками обеззараживания;
- строительство канализационных очистных сооружений (КОС) д. Волчёнки с применением новых технологий очистки и установками обеззараживания;
- реконструкцию и строительство канализационных насосных станций (КНС);
- замену изношенных сетей (во избежание попадания бытовых стоков в грунт) и прокладку канализационных сетей из современных трубопроводов из полиэтилена.

3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.

3.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения...

В данной работе принимаем удельные нормы водоотведения равными нормам водопотребления, без учёта полива. Баланс поступления сточных вод на очистные сооружения представлен в таблице 3.2.1.1.

Таблица 3.2.1.1. Баланс поступления сточных вод суц. пол.

Сельское поселение Волчёнковское	Население тыс.чел	Норма водопотреблени я л/сут*чел	Среднесуточный м3/сут	Максимально суточный м3/сут	Минимально суточный м3/сут
д. Волчёнки	0,867	250	216,75	260,1	151,7
д. Устье	0,7	250	175	210	122,5
д. Назарьево	0	250	0	0	0
п. с/за Архангельский	1,2	250	300	360	210
Итого	2,767	250	691,75	830,1	484,2

3.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.

Ливневая канализация в поселении отсутствует, дождевые и талые стоки отводятся по рельефу.

3.2.3. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчётов.

Система водоотведения не имеет приборов коммерческого учёта принимаемых сточных вод.

3.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.

На основании протоколов исследования был проведён анализ сточных вод на соответствие нормам ПДК.

В таблицах 3.2.4.1 – 3.2.4.3 приведены сведения об изменении содержания загрязняющих веществ в сточных водах на выпуске из биологических очистных сооружений д. Устье.

На рисунках 3.2.4.1 – 3.2.4.3 изображены динамики изменения содержания загрязняющих веществ в сточных водах на выпуске из биологических очистных сооружений д. Устье.

Таблица 3.2.4.1. Содержание БПК₅ в сточных водах на выпуске из биологических очистных сооружений д. Устье.

Наименование	Единицы измерения	2009	2010	2011	2012	2013	2014
БПК ₅	мг/дм ³	4	4	3	3	2,15	3
ПДК	мг/дм ³	2	2	2	2	2	2



Рисунок 3.2.4.1 Содержание БПК₅ в сточных водах на выпуске из биологических очистных сооружений д. Устье.

Согласно протоколам 2009-2014 года количественного химического анализа сточных и природных вод содержание БПК₅ в сточных водах д. Устье хозяйственной канализации превышало ПДК.

Таблица 3.2.4.2. Содержание Аммоний-ионов в сточных водах на выпуске из биологических очистных сооружений д. Устье.

Наименование	Единицы измерения	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Аммоний-ион	мг/дм ³	5	4,8	2,9	2,8	1,74	0,5
ПДК	мг/дм ³	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

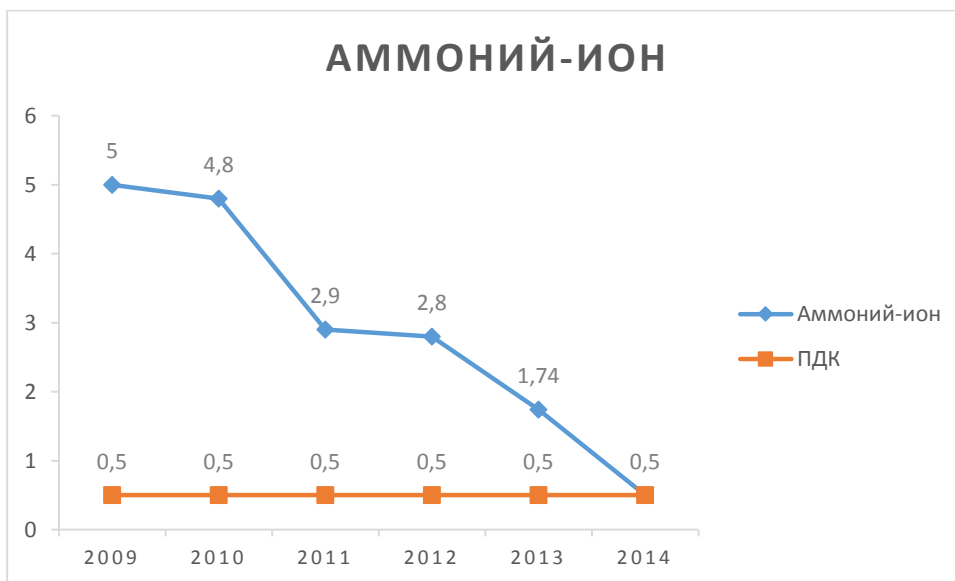


Рисунок 3.2.4.2. Содержание Аммоний ионов в сточных водах на выпуске из биологических очистных сооружений д. Устье.

Согласно протоколам 2009-2014 года исследования сточной производственной воды содержание аммоний-ионов в сточных водах д. Устье хозяйственной канализации превышало норму ПДК, а в 2014 году не превышало ПДК.

Таблица 3.2.4.3. Содержание Фосфатов в сточных водах на выпуске из биологических очистных сооружений д. Устье.

Наименование	Единицы измерения	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Фосфаты по Р	мг/дм ³	1,5	0,49	0,4	0,4	0,45	0,1
ПДК	мг/дм ³	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2



Рисунок 3.2.4.3. Содержание Фосфатов в сточных водах на выпуске из биологических очистных сооружений д. Устье.

Согласно протоколам 2009-2013 года исследования сточной производственной воды содержание Фосфатов в сточных водах д. Устье хозяйственной канализации превышало норму ПДК, а в 2014 году было ниже ПДК.

Проанализировав данные по сточным водам д. Устье, представленные в разделе 2.2.4, можно сделать вывод о том, что в производственных стоках наблюдается превышение нормы ПДК по содержанию БПК₅, а также о превышении нормы ПДК по содержанию фосфатов и аммоний ионов в хозяйственно-бытовых стоках. Такое превышение норм ПДК сточных вод является следствием высокого износа установок доочистки сточных вод на выходе из очистных сооружений.

В таблицах 3.2.4.4 – 3.2.4.9 приведены сведения об изменении содержания загрязняющих веществ в сточных водах на выпуске из биологических очистных сооружений п. с-за Архангельский.

На рисунках 3.2.4.4 – 3.2.4.9 изображены графики изменения содержания загрязняющих веществ в сточных водах на выпуске из биологических очистных сооружений п. с-за Архангельский.

Таблица 3.2.4.4. Содержание БПК₅ в сточных водах на выпуске из биологических очистных сооружений п. с-за Архангельский.

Наименование	Единицы измерения	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
БПК ₅	мг/дм ³	3,8	3,6	3,57	3,4	3,5	3,5	2,2
ПДК	мг/дм ³	2	2	2	2	2	2	2

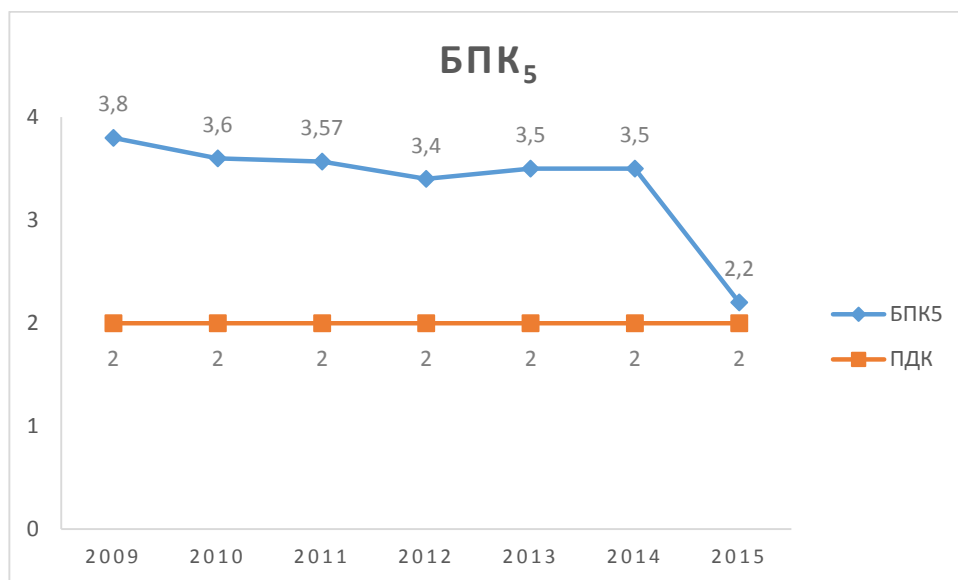


Рисунок 3.2.4.4. Содержание БПК₅ в сточных водах на выпуске из биологических очистных сооружений п. с-за Архангельский.

Согласно протоколам 2009-2015 года количественного химического анализа сточных и природных вод содержание БПК₅ в сточных водах п. с-за Архангельский хозяйственной канализации превышало норму ПДК.

Таблица 3.2.4.5. Содержание Аммоний-ионов в сточных водах на выпуске из биологических очистных сооружений п. с-за Архангельский.

Наименование	Единицы измерения	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Аммоний-ион	мг/дм ³	3,6	3,1	1,4	0,55	0,54	0,52	0,4
ПДК	мг/дм ³	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

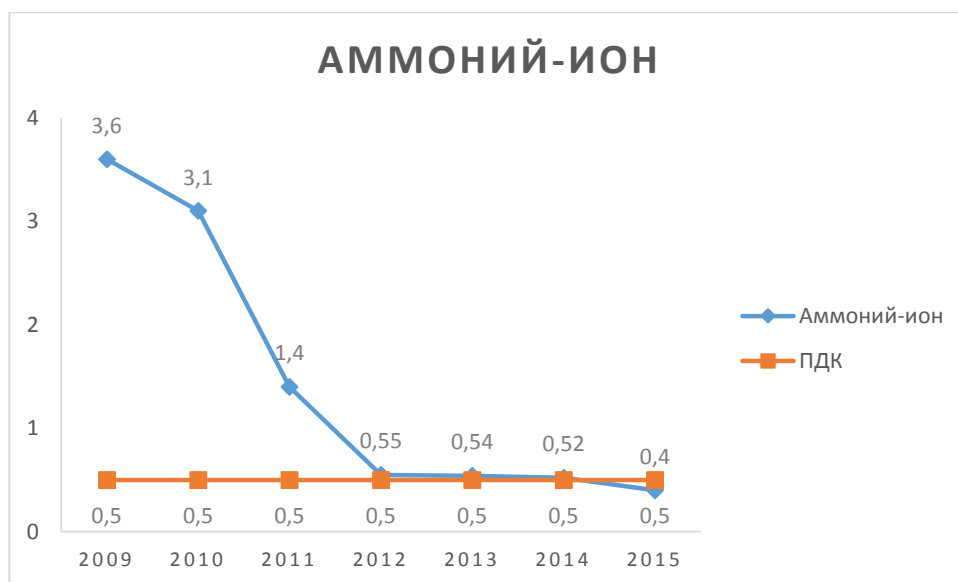


Рисунок 3.2.4.5. Содержание Аммоний-ионов в сточных водах на выпуске из биологических очистных сооружений п. с-за Архангельский.

Согласно протоколам 2009-2014 года количественного химического анализа сточных и природных вод содержание Аммоний-ионов в сточных водах п. с-за Архангельский хозяйственной канализации превышало ПДК, а в 2015 году не превышало ПДК.

Таблица 3.2.4.6. Содержание Нитрит-ионов в сточных водах на выпуске из биологических очистных сооружений п. с-за Архангельский.

Наименование	Единицы измерения	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Нитрит-ион	мг/дм ³	3,6	2,6	1,4	1,6	0,8	0,2	0,051
ПДК	мг/дм ³	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

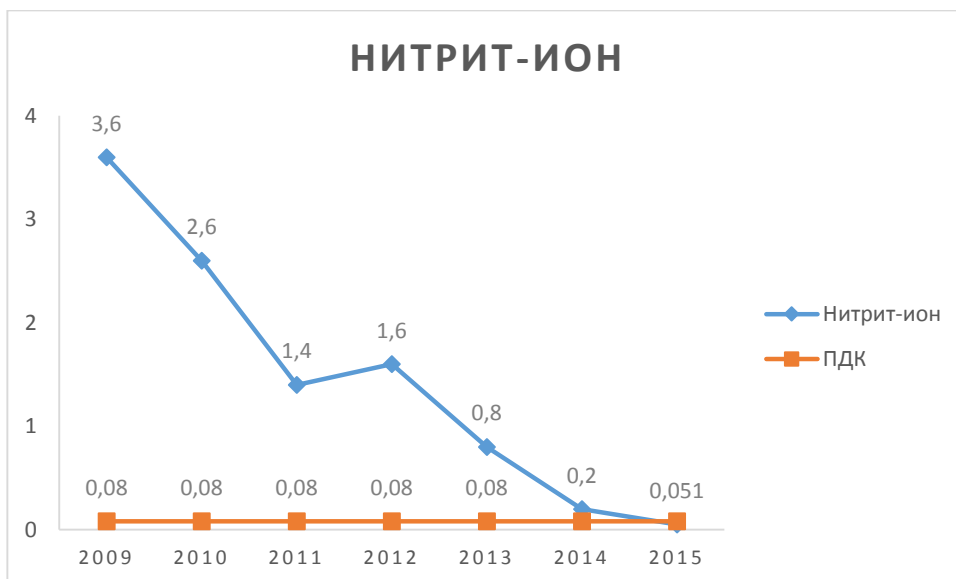


Рисунок 3.2.4.6. Содержание Нитрит-ионов в сточных водах на выпуске из биологических очистных сооружений п. с-за Архангельский

Согласно протоколам 2009-2014 года количественного химического анализа сточных и природных вод содержание Нитрит-ионов в сточных водах п. с-за Архангельский хозяйственной канализации превышало ПДК, а в 2015 году не превышало ПДК.

Таблица 3.2.4.7. Содержание Фосфатов в сточных водах на выпуске из биологических очистных сооружений п. с-за Архангельский.

Наименование	Единицы измерения	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Фосфаты по Р	мг/дм ³	4	4	3,1	3	0,1	0,1	0,24
ПДК	мг/дм ³	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2



Рисунок 3.2.4.7. Содержание Фосфатов в сточных водах на выпуске из биологических очистных сооружений п. с-за Архангельский.

Согласно протоколам 2009-2012 года количественного химического анализа сточных и природных вод содержание Фосфатов в сточных водах п. с-за Архангельский хозяйственной канализации превышало ПДК, а в 2013-2015 годах не превышало ПДК.

Таблица 3.2.4.8. Содержание АПАВ в сточных водах на выпуске из биологических очистных сооружений п. с-за Архангельский.

Наименование	Единицы измерения	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
АПАВ	мг/дм ³	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
ПДК	мг/дм ³	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

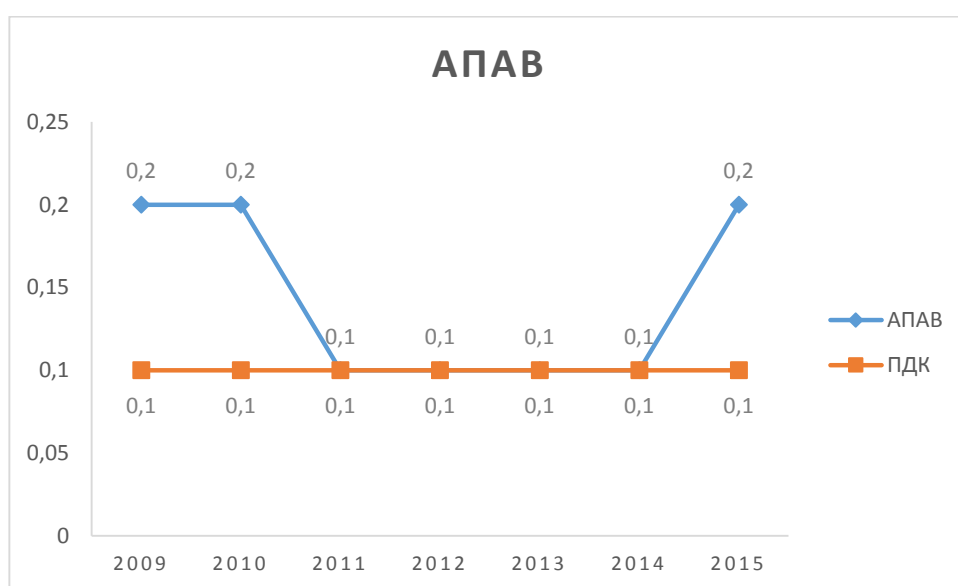


Рисунок 3.2.4.8. Содержание АПАВ в сточных водах на выпуске из биологических очистных сооружений п. с-за Архангельский.

Согласно протоколам 2009-2015 года количественного химического анализа сточных и природных вод содержание АПАВ в сточных водах хозяйственной канализации с 2009 по 2011 год превышало норму ПДК. С 2011 по 2014 содержание АПАВ в сточных водах снизилось и стало удовлетворять норму ПДК, а в 2015 году опять превысило ПДК.

Проанализировав данные по сточным водам п. с-за Архангельский, представленные в разделе 3.2.4, можно сделать вывод о том, что в стоках наблюдается превышение нормы ПДК по содержанию БПК₅, аммоний-ионов, нитрит-ионов, а также о превышении нормы ПДК по содержанию фосфатов.

3.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учётом различных сценариев развития поселений.

Согласно данным, полученным от администрации, до 2024 г. в сельском поселении Волчёнковское планируется подключение новых потребителей к централизованному водоотведению.

Расчётное перспективное водоотведение сельского поселения Волчёнковское к 2024 г. возрастет на 67,7 м³.сут.

Таблица 3.2.5.1. Перспективные подключения к системе водоотведения

№	Населенный пункт	Объект	Объем водоотведения м ³ /сут.
1	д. Волчёлки	Клуб	0,0086
		Административное здание	0,18
		Многоквартирный жилой дом	13,5
		Многоквартирной жилой дом	13,5
2	п. с-за Архангельский	Многоквартирной жилой дом	13,5
		Многоквартирной жилой дом	13,5
3	д. Устье	Многоквартирной жилой дом	13,5
		Клуб	0,0086
		Итого	67,7

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения с учётом роста населения и подключения новых потребителей представлены в Таблице 3.2.5.2.

- Согласно данным предоставленным ООО «Коммунальный сервис» за 9 месяцев 2015 года:
- водоотведение составляет - 109,6 тыс.м³

Таблица 3.2.5.2. Фактическое и перспективное водоотведение в сельском поселении Волчёнковское (с учётом роста населения и подключения новых потребителей).

Год	Ед. изм.	Базовый	Расчет на перспективу				
		2015	2016	2018	2020	2022	2024
Водопотребление	м ³ /сут	400,4	435,2	473,1	514,3	559,0	607,6
Максимальное суточное водопотребление	м ³ /сут	480,4	522,3	567,7	617,1	670,9	729,2

Минимальное суточное водопотребление	м ³ /сут	280,3	304,6	329,8	360,0	391,3	425,3
--------------------------------------	---------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

3.3. Прогноз объёма сточных вод

3.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.

Согласно данным, полученным от администрации, до 2024 г. в сельском поселении Волчёнковское планируется подключение новых потребителей к централизованному водоотведению.

Расчётное перспективное водоотведение сельского поселения Волчёнковское к 2024 г. возрастет на 67,7 м³.сут. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения представлены в Таблице 3.3.1.1.

Таблица 3.3.1.1. Фактическое и ожидаемое поступление сточных вод в систему водоотведения.

Год	Ед. изм.	Базовый	Расчет на перспективу				
		2015	2016	2018	2020	2022	2024
Водопотребление	м ³ /сут	400,4	435,2	473,1	514,3	559,0	607,6
Максимальное суточное водопотребление	м ³ /сут	480,4	522,3	567,7	617,1	670,9	729,2
Минимальное суточное водопотребление	м ³ /сут	280,3	304,6	329,8	360,0	391,3	425,3

3.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).

Централизованная система водоотведения сельского поселения Волчёнковское базируются на основе существующей, сложившейся системы водоотведения в соответствии с учётом фактического состояния сетей и сооружений.

3.3.3. Расчёт требуемой мощности очистных сооружений, исходя из данных о расчётном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам.

Расчёт требуемой мощности очистных сооружений представлен в Таблице 3.3.3.1.

Таблица 3.3.3.1. расчёт требуемой мощности очистных сооружений.

Год	Ед. изм.	Базовый	Расчет на перспективу				
		2015	2016	2018	2020	2022	2024
Водоотведение суммарное	м3/сут	400,4	435,2	473,1	514,3	559,0	607,6
Максимальное суточное водоотведение	м3/сут	480,4	522,3	567,7	617,1	670,9	729,2
Минимальное суточное водоотведени	м3/сут	280,3	304,6	329,8	360,0	391,3	425,3
Мощность очистных сооружений	м3/сут	1400	1400	1400	1400	1400	1400
Резерв/дефицит	м3/сут	569,9	482,08	394,26	306,45	218,64	130,82

Из таблицы видно, что при максимальном суточном водоотведении мощности очистных сооружений будет достаточно.

Сточные воды от д. Волчёнки отводятся на очистные сооружения г. Верея.

3.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.

Отвод и транспортировка стоков от абонентов производится через систему самотечных трубопроводов и систему канализационной насосной станции. Из насосной станции стоки транспортируются по напорному трубопроводу на очистные сооружения. На территории сельского поселения Волчёнковское установлена канализационная насосная станция в д. Волчёнки (2 шт.) и в д. Устье (1 шт.).

Канализационная насосная станция (КНС) предназначена для обеспечения подачи сточных вод (т.е. перекачки и подъема) на очистные сооружения. КНС откачивает хозяйственно-бытовые. Канализационную станцию размещают в конце главного самотечного коллектора, т.е. в наиболее пониженной зоне канализуемой территории, куда целесообразно отдавать сточную воду самотеком. Место расположения насосной станции выбрано с учётом возможности устройства аварийного выпуска. В общем виде КНС представляет собой здание, имеющее подземную и надземную части. Подземная часть имеет два отделения: приемной (грабельное) и через разделительную перегородку машинный зал. В приемное отделение стоки поступают по самотечному коллектору различных диаметров, где происходит первичная очистка (отделение) стоков от грубого мусора, загрязнений с помощью механического устройства – граблей, решеток, дробилок. КНС оборудовано центробежными горизонтальными и вертикальными

насосными агрегатами. При выборе насосов учитывается объём перекачиваемых стоков, равномерность их поступления. Система всасывающих и напорных трубопроводов станций оснащена запорно-регулирующей арматурой (задвижки, обратные клапана) что обеспечивает надежную и бесперебойную работу во время проведения профилактических и текущих ремонтов. Производительность канализационной насосной станции представлена в таблице 2.3.4.1.

Таблица 3.3.4.1. Сведения о КНС сельского поселения Волчёнковское.

Наименование	Мощность факт. (тыс.м ³ /сут)
КНС д. Волчёнки	0,2
КНС д. Волчёнки, ул. Лесная	0,2
КНС д. Устье	0,24

3.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения представлен в Таблице 3.3.5.1.

Таблица 3.3.5.1. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений.

Год	Ед. изм.	Базовый	Расчет на перспективу				
		2015	2016	2018	2020	2022	2024
Водоотведение суммарное	м ³ /сут	400,4	435,2	473,1	514,3	559,0	607,6
Максимальное суточное водоотведение	м ³ /сут	480,4	522,3	567,7	617,1	670,9	729,2
Минимальное суточное водоотведени	м ³ /сут	280,3	304,6	329,8	360,0	391,3	425,3
Мощность очистных сооружений	м ³ /сут	1400	1400	1400	1400	1400	1400
Резерв/дефицит	м ³ /сут	569,9	482,08	394,26	306,45	218,64	130,82

Из таблицы видно, что при максимальном суточном водоотведении мощности очистных сооружений будет достаточно.

3.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.

3.4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.

Согласно исходным данным канализационные сети были введены в:

- д. Волчёнки в 1975 году;

- д. Устье в 1979, 1984, 1995г.г;

- п. Архангельский 1981 г.

Перспективных мероприятий по строительству не планируется.

3.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.

Необходимо снизить уровень физического и морального износа и провести реконструкцию инженерных сетей и объектов коммунальной инфраструктуры.

- Очистные сооружения 2 ед. – 65 % износа;

- КНС 3 ед. – 46% износа;

- Канализационные сети 8,46 км – 90% износа.

3.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.

Таблица 3.4.3.1. Мероприятия по развитию системы водоотведения

№ п/п	Мероприятия	Срок реализации
1	Реконструкция локальных систем водоотведения и очистных сооружений д. Устье и п. с-за Архангельский.	2021
2	Реконструкция канализационных насосных станций д. Волчénки, д. Волчénки (ул. Лесная), д. Устье.	2021
3	Капитальный ремонт очистных сооружений д. Устье	2018-2019
4	Перекладка изношенных канализационных линий (8,46 км)	2021
5	Прокладка новых канализационных сетей.	2021

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.

Согласно данным, предоставленным администрацией сельского поселения Волчёнковское, объекты системы водоотведения имеют высокий износ. В данной работе для обеспечения нормальной работы систем и сооружений централизованной системы водоотведения предусмотрены следующие мероприятия:

- Реконструкция локальных систем водоотведения и очистных сооружений д. Устье и п. с-за Архангельский.
- Реконструкция канализационных насосных станций д. Волчénки, д. Волчénки (ул. Лесная), д. Устье.

- Капитальный ремонт очистных сооружений д. Устье
- Перекладка изношенных канализационных линий (8,46 км)
- Прокладка новых канализационных сетей.

3.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.

Автоматизация и диспетчеризация

Комплексная автоматизация подразумевает возможность интеграции распределенных комплексов автоматизации технологических процессов, диспетчеризации и мониторинга, коммерческого и технического учёта, пожарно-охранных систем, контроля доступа и видеонаблюдения — в комплексную систему с централизацией функций управления и контроля в диспетчерском пункте.

При таком подходе все протекающие технологические процессы водоснабжения и водоотведения становятся прозрачными, становится возможным оперативно оценивать эффективность работы всех систем, осуществлять анализ взаимосвязанных процессов, а, следовательно, осуществлять эффективное управление. Сокращается время реагирования на нештатные ситуации, появляется возможность предотвращения развития аварий, уровень безопасности объектов предприятия повышается.

Система комплексной диспетчеризации и автоматизации водоотведения предназначена для обеспечения контроля функционирования технологического оборудования, эффективного управления из центрального диспетчерского пункта режимами работы, технологическими параметрами и процессами на территориально распределенных объектах предприятия.

Внедрение системы позволит:

- оптимизировать работу сетей и сооружений водоотведения;
- снизить расход электроэнергии, реагентов и других расходных материалов;

- сократить затраты на ремонт оборудования;
- предотвратить возникновение аварийных ситуаций и сократить время устранения их последствий;
- повысить надёжность управления технологическими процессами;
- повысить уровень безаварийности технологических процессов;
- повысить качество и эффективность процесса оперативного управления системой водоотведения;
- производить комплексный коммерческий и технический учёт;
- обеспечить комплексную безопасность всех территориально распределенных объектов.

Автоматизация водоотведения и очистки сточных вод

Технологический процесс водоотведения заключается в отводе канализационных и сточных вод и их транспортировке на очистные сооружения. В технологическом процессе очистки непрерывно и поэтапно выполняются мероприятия по механической очистке, усреднению поступающих на очистку сточных вод, денитрификации, аэробной биологической очистке, осветлению воды и осаждению ила, глубокой доочистке сточных вод на фильтрах и обеззараживанию.

Автоматизация водоотведения и очистки сточных вод позволяет реализовать:

- автоматическое подключение/отключение насосных агрегатов при изменении значений технологических параметров;
- автоматическое управление в каскадном режиме любым количеством насосных агрегатов;
- автоматическое поддержание уровней в резервуарах, давление в напорных коллекторах;
- автоматическое чередование включенных насосных агрегатов через заданные интервалы времени для обеспечения равномерного износа (часы реального времени, счётчик моточасов);

- автоматизированное управление режимами работы из ЦДП в реальном времени;
- автоматическое управление клапанами;
- анализ газов и жидкостей в реальном времени;
- автоматизированный учёт времени наработки оборудования;
- автоматизированный учёт потребления электроэнергии;
- автоматизированное управление процессами аэрации;
- автоматическое поддержание необходимой концентрации кислорода и управление производительностью подачи воздуха в аэротенки;
- отображение информации на местном АРМ оператора (сенсорная панель или ПК);
- ведение архивов технологических параметров, событий, аварий и создание отчетов в необходимой форме;
- видеонаблюдение, пожарно-охранную сигнализацию и контроль доступа на объект;
- непрерывный информационный обмен с центральным диспетчерским пунктом;
- автономная работа объектов водоотведения без обслуживающего персонала.

3.4.5. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.

Вариант маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) водоотведения по территории поселения представлены на Рисунках 2.6.4.1-Рисунок 2.6.4.3.



Рисунок 3.4.6.1. Перспективное водоотведение д. Волчёнки

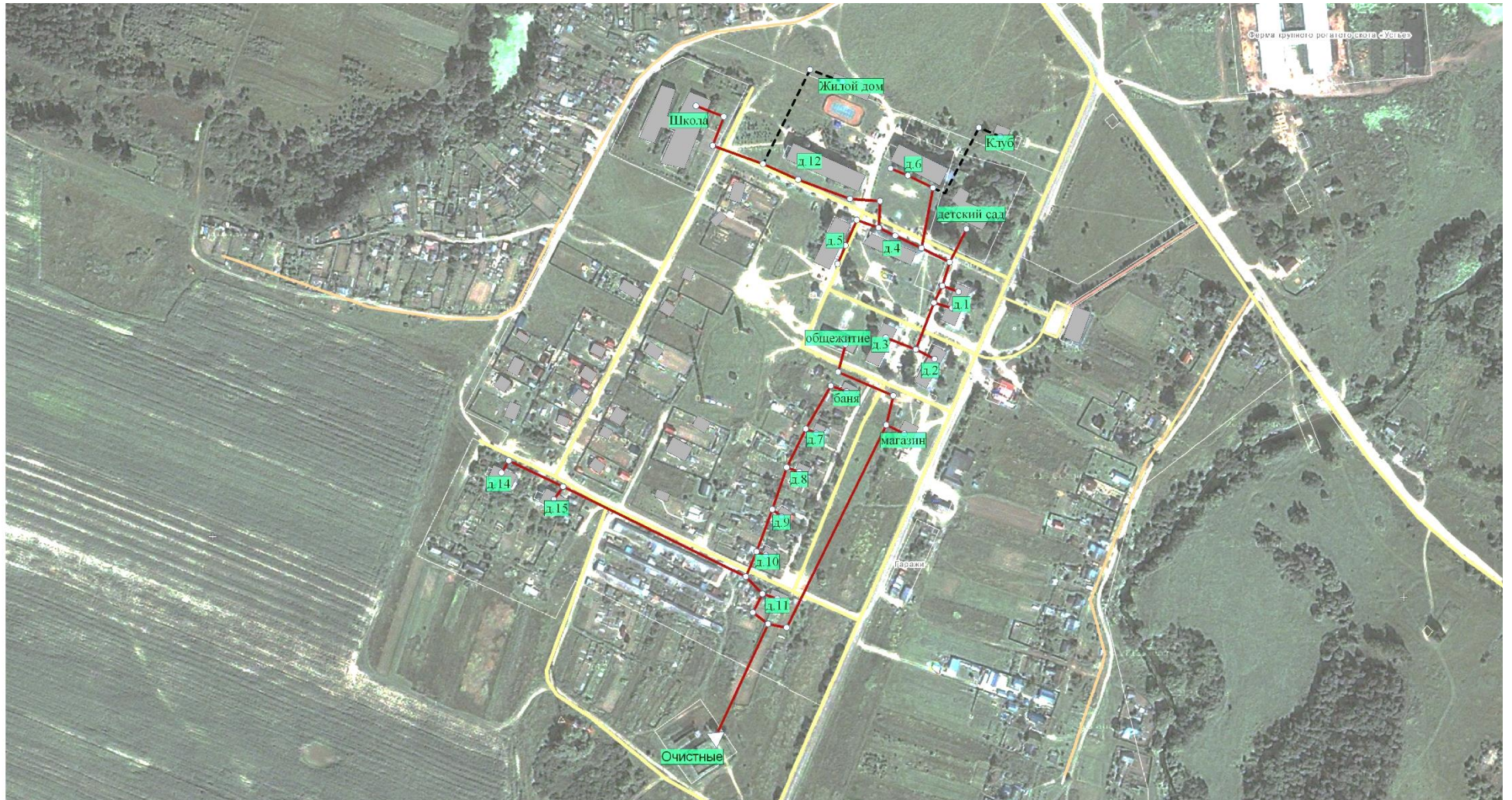


Рисунок 3.4.6.2. Перспективное водоотведение д. Устье.



Рисунок 3.6.4.3. Перспективное водоотведение п. с-за Архангельский.

3.4.6. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.

Проектные решения водоснабжения сельского поселения Волчёнковское сельсовет базируются на основе существующих границ размещения централизованной системы водоотведения.

3.4.7. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

Проектные решения водоснабжения сельского поселения Волчёнковское сельсовет базируются на основе существующих границ размещения централизованной системы водоотведения.

3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.

3.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Предлагаемые к новому строительству канализационные сети (в том числе канализационные коллекторы) должны быть выполнены из высококачественных материалов с применением современных технологий в области строительства систем водоотведения, а также отвечать требованиям действующих нормативных документов «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения».

Реконструкция очистных сооружений приведет к повышению производительности и бесперебойной работе системы водоотведения.

3.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.

Осевший на дно вторичных отстойников активный ил собирается илососами и отводится в иловую камеру отстойника, откуда перекачивается снова в аэротенк (на регенерацию). Однако активного ила осаждается больше, чем нужно для повторного использования, поэтому его избыточное количество отделяется и направляется на утилизацию: отводится в дренажную канализацию, а затем в приемную камеру КНС, откуда поступает на иловые площадки вместе с сырым

осадком из первичных отстойников. Возможна переработка илового осадка для использования в качестве удобрений.

3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанную.

3.6.1. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанную.

Таблица 3.6.1.1. – Общие затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции линейных объектов системы водоотведения

Наименование проекта	Ед. изм.	Стоимость
Реконструкция локальных систем водоотведения и очистных сооружений д. Устье и п. с-за Архангельский.	тыс. руб.	91100
Реконструкция канализационных насосных станций д. Волчёнки, д. Волчёнки (ул. Лесная), д. Устье.	тыс. руб.	500
Капитальный ремонт очистных сооружений д. Устье	тыс. руб.	12000
Перекладка изношенных канализационных линий (8,46 км)	тыс. руб.	38916
Всего	тыс. руб.	142516

3.6.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твёрдых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счёт биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твёрдые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твёрдых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Осадки очистных сооружений представляют собой органические (до 80%) и минеральные (около 20%) примеси, выделенные из воды в результате механической, биологической и физико-химической очистки. Основная масса

осадков складывается на иловых площадках и отвалах, создавая технологические проблемы в процессе очистки стоков. Условия их хранения, как правило, приводят к загрязнению поверхностных и подземных вод, почв, растительности.

Выход из сложившейся экологической ситуации связан с экологизацией хозяйственной деятельности, внедрением малоотходных или безотходных технологий.

Для предотвращения вредного воздействия на окружающую среду необходимо утилизировать осадок сточных вод. После обработки осадка различными методами, он может быть использован в качестве удобрения, топлива, сырья для химической промышленности.

3.7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.

3.7.1. Показатели надёжности и бесперебойности водоотведения.

В целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путём обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путём повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности водоотведения для абонентов за счёт повышения эффективности деятельности ООО «Коммунальный сервис»; обеспечение развития централизованных систем водоотведения путём развития эффективных форм управления этими системами, привлечение инвестиций и развитие кадрового потенциала ОГУП РКВВ была разработана настоящая схема водоотведения до 2024 года.

3.7.2. Показатели качества обслуживания абонентов.

Не все абоненты сельского поселения обеспечены централизованным водоотведением. Все централизованное водоотведение сосредоточено в с. п. Волчёнковское только в д. Волчёнки, д. Устье и в п. Архангельский.

3.7.3. Показатели качества сточных вод.

Данные лабораторных исследований проб сточных вод представлены в разделе 3.1.7, а также анализ лабораторных исследований подробно рассмотрен в разделе 3.2.4

Проанализировав данные по сточным водам д. Устье и п. с-за Архангельский, представленные в разделе 3.2.4, можно сделать вывод о том, что в производственных стоках наблюдается превышение нормы ПДК по содержанию БПК₅, а также о превышении нормы ПДК по содержанию фосфатов и аммоний ионов нитрит-ионов в хозяйственно-бытовых стоках. Такое превышение норм ПДК сточных вод является следствием высокого износа установок доочистки сточных вод на выходе из очистных сооружений.

3.7.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.

При выполнении комплекса мероприятий, а именно: реконструкция канализационных сетей, очистных сооружений установки водомеров и др. повысится качество и надёжность муниципальной системы водоотведения.

3.7.5. Соотношение цены реализации мероприятия инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод.

Успешная реализация Программы позволит обеспечить к 2024 году:

1. повышение качества и надёжности муниципальной системы водоотведения;
2. улучшение экологического состояния территории сельского поселения;
3. снижение уровня износа объектов коммунальной инфраструктуры до 70 %;
4. более рациональное использование водных ресурсов.

3.7.6. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Согласно данным предоставленным Администрацией сельского поселения Волчёнковское канализационные сети были введены в эксплуатацию в:

- д. Волчёнки в 1975 году;
- д. Устье в 1979, 1984, 1995г.г;
- п. Архангельский 1981 г.

Существующая централизованная система водоотведения позволяет обеспечить:

- бесперебойное водоотведение стоков с объектов;
- повышение надёжности работы систем водоотведения и удовлетворение потребностей потребителей (по объёму и качеству услуг);
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоотведения с учётом современных требований;
- обеспечение экологической безопасности сбрасываемых в водоем сточных вод и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду.

3.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций уполномоченных на их эксплуатацию.

На территории сельского поселения Волчёнковское бесхозные объекты не выявлены.